UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1933-1934

N° 101

CONTRIBUTION
A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT
DE
L'INSUFFISANCE OVARIENNE
(TRAITEMENT CHIRURGICAL)

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le mercredi 10 janvier 1934

PAR

Gabriel-Alfred BODET

Né le 26 Février 1908, à Bordeaux (Gironde)

Examinateurs de la Thèse

MM. GUYOT, Professeur ..... *Président.*
BÉGOUIN, Professeur ..... *Juges.*
JEANNENEY, Professeur ..... *Juges.*
LOUBAT, Agrégé ..... *Juges.*

BORDEAUX

IMPRIMERIE J. BIÈRE

18-20-22, rue du Peugue

1934

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543914_0049

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1933-1934

N° 101

CONTRIBUTION
A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT
DE
L'INSUFFISANCE OVARIENNE
(TRAITEMENT CHIRURGICAL)

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le mercredi 10 janvier 1934

PAR

Gabriel-Alfred BODET

Né le 26 Février 1908, à Bordeaux (Gironde)

Examinateurs de la Thèse

MM. GUYOT, Professeur ..... *Président.*

BÉGOUIN, Professeur ..... *Juges.*

JEANNENEY, Professeur ..... *Juges.*

LOUBAT, Agrégé ..... *Juges.*

BORDEAUX

IMPRIMERIE J. BIÈRE

18-20-22, rue du Peugue

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS. ..... Doyen

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH
RIVIÈRE, BARTHE, DENIGES, AUCHE, SELLIER, BEILLE, CASSAET

PROFESSEURS

	MM.
Clinique médicale	MAURIAC. DUPÉRIÉ.
Clinique chirurgicale	CHAVANNAZ. BEGOUIN.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.
Clinique d'accouchements.	ANDERODIAS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	SABRAZES.
Anatomie	VILLEMIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.
Physiologie	PACHON.
Hygiène	LEURET.
Médecine légale et déontologie	LANDE
Electroradiologie et clin. d'électricité médicale.	RÉCHOU
Chimie	CHELLE.
Botanique et matière médicale	GOLSE.
Pharmacie	DUPOUY.
Zoologie et parasitologie.	MANDOUL.
Médecine expérimentale.	N.
Clinique ophtalmologique.	TEULIERES.

	MM
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ROCHER
Clinique gynécologique	GUYOT.
Clinique médicale des maladies des enfants	CRUCHET
Chimie biologique et médicale	DELAUNAY
Physique médicale et pharmaceutique	SIGALAS.
Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	PETGES.
Clin. des mal. des voies urinaires	DUVERGEY
Clinique des maladies nerveuses et mentales	ABADIE
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX
Clinique dentaire	CAVALIE.

MICHELEAU (Médecine générale).
MURATET (Anatomie pathologique). GOLSE (Pharmacie). LACOSTE (Histologie).
PÉRY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales).
PAPIN (Chirurgie générale). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	DUBECQ.
Anatomie	DUFOUR.
Physiologie	FABRE.
Médecine générale	AUBERTIN, DAMADE, PIECHAUD, DELMAS-MARSALET, DE GRAILLY, FONTAN

	MM
Chirurgie générale	CHARRIER. LOUBAT.
Obstétrique	RIVIERE.
Ophtalmologie	BEAUVIEUX
Oto-Rhino-Laryngologie	DESPONS
Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
Physique médicale	WANGERMEZ
Chimie générale pharmaceutique et toxicologie	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	PAPIN
Accouchements	RIVIÈRE.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.
Ophtalmologie	CABANNES (en congé)

	MM.
Puériculture	FAUGERE.
Pharmacie chimique	N.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes . MM. N...

Cours complémentaire annexe — Prothèse et rééducation professionnelle . . . . . GOURDON

Cours complémentaire annexe. — Clinique dentaire . . . . . DELGUEL

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MA FEMME

En gage de mon profond amour, je dédie ce travail.

A MON FILS

En lui souhaitant tout le bonheur qu'un père désire à son enfant.

A MON PERE — A MA MERE

Qu'ils trouvent ici l'expression de ma profonde reconnaissance et de tout mon amour filial.

A LA MEMOIRE DE MON FRERE ROGER

MORT AU CHAMP D'HONNEUR

A MON FRERE LE DOCTEUR Marcel BODET

MÉDECIN-COMMANDANT
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CROIX DE GUERRE

A MON FRERE LE DOCTEUR Georges BODET

MÉDECIN-CAPITAINE
ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

A MA SŒUR

A MA TANTE

En souvenir de toutes ses bontés.

A MES BEAUX-PARENTS

Hommage de respectueuse reconnaissance.

A MON BEAU-FRERE — A MES BELLES-SŒURS

A MES NIECES

A TOUS LES MIENS

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
DE BORDEAUX

A MES MAITRES DES HOPITAUX

A MES CAMARADES DE L'EXTERNAT

A TOUS MES AMIS

A MES MAITRES DE L'EXTERNAT

MESSIEURS LES PROFESSEURS : DUVERGEY, ROCHER, RECHOU, MICHELEAU, ANDERODIAS

MESSIEURS LES DOCTEURS : RETROUVEY, PARCELIER

A MONSIEUR LE PROFESSEUR J. ANDERODIAS

PROFESSEUR DE CLINIQUE D'ACCOUCHEMENTS A LA FACULTÉ
DE MÉDECINE DE BORDEAUX
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

En témoignage de ma bien vive reconnaissance.

A Monsieur le Professeur G. JEANNENEY

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX
CHIRURGIEN ADJOINT DU CENTRE RÉGIONAL CONTRE LE CANCER
MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE PARIS
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CROIX DE GUERRE

Cher Maître,

C'est avec joie que je peux aujourd'hui vous exprimer toute la reconnaissance dont je suis pénétré à votre égard.

Au cours de mes études, vous avez été pour moi le Maître bienveillant à la sollicitude duquel on peut toujours faire appel, vous avez été le Maître aimé dont l'enseignement si clair, si précis reste gravé dans ma mémoire.

Vous m'avez inspiré ce travail et vous m'avez guidé dans sa rédaction. Veuillez croire, cher Maître, à ma sincère reconnaissance et mon indéfectible dévouement.

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur J. GUYOT

PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL ANDRÉ BOURSIER
MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE PARIS
VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE GYNÉCOLOGIE
MEMBRE CORRESPONDANT DES SOCIÉTÉS DE GYNÉCOLOGIE DE PHILADELPHIE, DE BUCAREST ET DU BRÉSIL
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CROIX DE GUERRE
OFFICIER DE L'ORDRE DE SAINTE-ANNE DE RUSSIE
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Cher Maître,

Je vous remercie respectueusement de l'accueil que vous m'avez réservé et des conseils que vous avez bien voulu me donner. Croyez, mon cher Maître, à toute ma gratitude pour le grand honneur que vous m'avez fait en acceptant la présidence de ce travail.

INTRODUCTION

Notre but, dans ce travail, sera de voir quelles sont les indications chirurgicales actuelles dans le traitement de l'insuffisance ovarienne.

Nous avons pensé qu'il ne serait pas inutile de débuter par un aperçu des diverses formes cliniques de l'insuffisance ovarienne car, pour appliquer une thérapeutique, faut-il bien définir les troubles qu'elle se propose d'amender. Ceci constituera notre première partie.

Dans la deuxième partie, nous décrirons et étudierons les différentes méthodes chirurgicales employées dans le traitement de l'insuffisance ovarienne en insistant sur les plus usitées.

Dans la dernière partie, nous publierons 39 observations de malades. M. le professeur J. Guyot et M. le professeur G. Jeanneney nous les ont confiées, sauf une observation de M. Vaudescal que nous citons; qu'ils veuillent trouver ici l'expression de nos remerciements.

PREMIERE PARTIE

Etude des signes et des formes cliniques de l'insuffisance ovarienne

Nous commencerons l'étude des signes et formes cliniques de l'insuffisance ovarienne en rappelant les troubles consécutifs à la castration ovarienne.

Nous étudierons ensuite l'insuffisance ovarienne de la ménopause, l'insuffisance ovarienne de la puberté, l'insuffisance ovarienne post-pubertaire, enfin les troubles d'insuffisance ovarienne liés spécialement à un arrêt de développement des organes génitaux.

CHAPITRE PREMIER

INSUFFISANCE OVARIENNE POST-OPERATOIRE

C'est exceptionnellement que l'on a fait l'ablation d'ovaires avant la puberté. Dans ce cas, il s'agissait de tumeurs malignes qui entraînèrent la mort rapide du sujet. Cependant, il il a quelques années, dans certaines peuplades asiatiques, on pratiquait la castration dans un but religieux. Robert a pu examiner des femmes hindoues âgées de vingt-cinq ans, castrées dans l'enfance : grandes, fortes, musculature masculine, mamelons minuscules, sans poils au pubis et aux aisselles, pas de règles, organes génitaux externes atrophiés, grandes lèvres flasques et desséchées, fesses peu développées, branches ischio-pubiennes très rapprochées, orifice vulvaire resserré, tendance à l'embonpoint, tels sont les traits saillants de la description qu'il nous a laissée.

En clinique, il s'agit toujours d'ablation d'ovaires, dans un but thérapeutique, ayant entraîné des troubles divers connus sous le nom de troubles de la ménopause chirurgicale.

Les mêmes troubles s'observent aussi dans la castration par les rayons X.

La fréquence et l'intensité de ces troubles sont diversement interprétés par leurs observateurs. Chroback, en 1896, déclarait : « Les nombreux malaises dont se plaignent la plupart des femmes à qui j'ai enlevé les ovaires, m'ont de tout temps enlevé la joie de les avoir opérées ».

Bucara, Picqué, Tuffier et Meauté, Reverdin les considèrent comme constants, tandis que d'autres (Doloris, Routier, P. Delbet) disent qu'on en exagère la gravité.

Les troubles de la castration chirurgicale ne se nient pas mais, personnellement, l'appréciation de Chroback nous paraît nettement exagérée. Le chirurgien qui procède en toute conscience à la castration chez une femme présentant des lésions anatomo-pathologiques réelles, qui légitiment l'intervention, est en général payé et bien payé par les véritables résurrections ou au moins les grandes améliorations qu'il a la joie de constater chez ses opérées.

Nous allons successivement passer en revue les *principaux troubles consécutifs à la castration opératoire* :

Bouffées de chaleur. — Les bouffées de chaleur sont dues à des accès brusques de vaso-dilatation cutanée. Le plus souvent, elles sont localisées à la face ou à la partie supérieure de la poitrine. Au point de vue subjectif, la malade a une sensation de bouffée de sang qui monte à la tête, en même temps elle est prise fréquemment d'étourdissements, sa vue se trouble, la face devient rouge. Puis la crise se termine en quelques secondes et habituellement elle est suivie d'une excrétion de sueur localisée ou généralisée. Ces bouffées de chaleur s'observent aussi dans la ménopause naturelle ou après la castration rœntgenienne. Elles varient beaucoup en intensité et en fréquence suivant les malades. Il s'agit là d'un trouble presque constant que, d'après une statistique de Gal, on rencontrerait dans 81 % des cas après castration sèche par rayons, dans 82 % des cas après hystérectomie sans conservation et dans 33 % des cas dans les hystérectomies avec conservation ovarienne. La persistance de ces troubles se produit pendant une durée de deux années en moyenne. Après, ils s'estompent avec le temps et finissent par disparaître.

Hypertension artérielle. — Selon Paillard et G. Cotte, les phénomènes d'hypertension franche, consécutive à la castration post-opératoire, se présentent dans au moins 10 % des cas et cela lorsque l'interrogatoire, la clinique et le laboratoire permettent raisonnablement d'éliminer la syphilis, la néphrite chronique, la sclérose artérielle.

Paillard fait remarquer que l'adipose accentuée qui suit parfois la castration, ne coïncide pas avec les cas d'hypertension.

En général, il s'agit d'une hypertension tenace, beaucoup plus résistante à la thérapeutique que l'hypertension de la ménopause naturelle.

Asthénie musculaire. — On rencontre chez les femmes castrées, une asthénie légère, beaucoup plus fréquemment qu'une incapacité totale de travail.

Tachycardie, battements de cœur, essoufflement. — Il s'agit là de symptômes fréquents, gênant peu les malades, qui se produisent à l'occasion d'un petit effort, de la montée d'un escalier, ou bien spontanément. 53 % des malades de Ferry[1] présentaient ce trouble.

Engraissement. — L'adipose qui suit la castration est un phénomène banal et assez fréquent. Elle est parfois très accentuée et l'on voit des malades engraisser de 10 à 12 kilogs en une année.

Ostéopathies douloureuses. — Il s'agit de phénomènes mis en évidence par Leriche qui dit à leur sujet :

« Bien que les classiques n'en parlent pas, un certain nombre de femmes castrées souffrent, dans les mois qui suivent leur opération, de douleurs très pénibles siégeant dans les membres, dans le thorax et dans le bassin. Ces douleurs sourdes, erratiques et qui ne sont jamais très vives, sont perçues dans les muscles et les os, aussi bien dans les diaphyses que dans les épiphyses. Parfois, leur voisinage péri-articulaire les fait prendre pour du rhumatisme. La pression les exagère, accuse leur caractère contusif profond. Elle rappelle la courbature consécutive à un exercice violent, inhabituel. Elles s'accompagnent en outre quelquefois, de dyesthésies diverses

1. Ferry. *Conséquences physiologiques de l'ablation des ovaires chez la femme*. Thèse de Lyon, 1907.

(crampes, douleurs piquantes au bout des doigts, etc...) qui inquiètent beaucoup les malades. Le tout évolue au milieu des signes ordinaires de l'insuffisance ovarienne, mais l'opothérapie qui améliore ceux-ci ne soulage pas les douleurs dont il est question. Cela fait parfois prononcer le nom de névrite, mais bien à tort car il n'y en a aucun signe ».

Rhumatisme de la ménopause. — Il n'est qu'une forme des rhumatismes ovariens. Mono ou polyarticulaire, il atteint volontiers les petites jointures de la main et du pied et évolue vers l'ostéo-arthrite déformante.

Influence sur les organes génitaux externes. — Lasmoles signale dans sa thèse, 11 atrésies du vagin et 7 leucorrhées sur 32 malades opérées dans le service de M. le professeur Guyot.

Affections cutanées. — Le plus souvent il s'agit de prurit accompagné d'éléments éruptifs.

Troubles vaso-moteurs. — Ils sont assez marqués pour qu'on ait pu parler des rapports entre la sécrétion ovarienne et la maladie de Reynaud. Dans quelques cas de maladie de Reynaud, l'opothérapie ovarienne a été utilisée avec certain succès.

Manifestations sexuelles. — Routier et Lucas-Championnière ont nié tout effet à la castration ovarienne sur les phénomènes sexuels. Ferry trouve l'appétit sexuel augmenté ou conservé dans 58 % des cas. Lasmoles, dans sa thèse portant sur 32 cas, trouve 19 fois une diminution nette du sens génital, 11 fois aucun changement, 1 fois où il y a eu augmentation nette, 1 fois pas de rapports.

La divergence entre les opinions tient à la mentalité des malades, leur éducation, la forme de l'interrogatoire et la confiance dans celui qui pose ces indiscrètes questions à une femme.

Troubles psychiques. — Les troubles psychiques sont fréquents après la castration. Ils se traduisent par un certain degré d'irritabilité nerveuse, d'asthénie physique et intellectuelle, de perte de mémoire, d'inquiétude ou de sensiblerie. Beaucoup plus rarement nous nous trouvons en présence d'états délirants avec hallucinations ou obsessions, d'états anxieux avec hypochondrie, d'états d'excitation, rarement de la confusion mentale. La prédisposition mentale semble jouer dans ces cas, un rôle très net. Pour Cotte, il semble que la castration détermine une diminution de l'activité ou tout au moins, du tonus cérébral.

RETENTISSEMENT DE LA CASTRATION SUR LES GLANDES ENDOCRINES

Nous ne pouvons terminer l'étude de la ménopause post-opératoire sans dire un mot de l'importante question de l'influence de la castration sur les glandes endocrines, bien que les documents sur ce sujet soient beaucoup plus d'ordre expérimental que d'ordre clinique.

Thyroïde. — Après la castration, il est féquent de noter des signes indiscutables d'hyperthyroïdisme se traduisant parfois par l'apparition d'un syndrome basedowien. Les malaises consécutifs à la castration sont souvent aggravés par l'injection d'extrait thyroïdien. Par contre, Cotte a remarqué que l'hémato-éthyroïdine en diminuait l'intensité.

M. le professeur Jeanneney a attiré l'attention sur l'hyperthyroïdie de la ménopause opératoire[1]. Il écrit à ce sujet :

« La ménopause opératoire, plus brutale, amène, outre le choc émotionnel auquel le corps thyroïde est si sensible, une brusque suppression de la sécrétion ovarienne. La thyroïde y agira souvent brutalement. Tantôt, le syndrome est en quelque sorte latent, tantôt il y a nettement hyperthy-

1. G. Jeanneney, « L'hyperthyroïdie de la ménopause », *Revue française de gynécologie et obstétrique*, janvier 1933.

roïdie, surtout lorsque l'opération a été faite vers la quarantaine et surtout pour fibromes hémorragiques. Cette hyperthyroïdie post-opératoire est si banale que les chirurgiens ne se donnent même pas la peine d'en relever la proportion. Cela ne veut pas dire que cet état les laisse indifférents. Bien au contraire, l'hyperthyroïdie post-opératoire détermine des troubles généraux parfois très rebelles à toute thérapeutique ».

Hypophyse. — Expérimentalement, la castration provoque l'hypertrophie hypophysaire.

Thymus. — La régression se fait plus lentement chez les femmes castrées.

Glande pinéale. — On note une dislocation cellulaire avec développement anormal du tissu conjonctif.

Surrénale. Expérimentalement, on note une augmentation des lipoïdes de la substance médullaire. En clinique, on sait que les femmes castrées présentent de la glycosurie adrénalinique beaucoup plus facilement que les autres.

CHAPITRE II

INSUFFISANCE OVARIENNE DE LA MENOPAUSE

La ménopause physiologique est l'âge où cessent l'ovulation, la fécondation et la menstruation.

Au moment de la ménopause, la femme perd le bénéfice de la sécrétion interne de l'ovaire. Il se produit alors une réaction de l'organisme pour compenser la suppression de cette fonction.

La ménopause s'accompagne en général, de troubles plus ou moins discrets et transitoires mais qui peuvent être pénibles et même très graves chez certains sujets.

La ménopause se produit vers un âge moyen de 48 ans et d'après les auteurs, semble apparaître plus tôt chez les célibataires que chez les femmes mariées. Notons cependant, que le moment de la ménopause est influencé par le milieu social dans lequel vit la femme et par des facteurs héréditaires et ethniques.

Parfois, on a vu les troubles de la ménopause survenir très longtemps après une castration et à l'âge où la ménopause naturelle se serait vraisemblablement produite s'il n'y avait pas eu cette castration.

La durée de cette période de transition est en moyenne de un an.

Au point de vue anatomique, l'ovaire se sclérose et cesse de mûrir des ovules, les trompes s'atrophient, l'utérus subit lui aussi une involution qui le mène à l'atrophie, le vagin se déplisse et s'atrophie quelque peu, les mamelles entrent aussi en involution.

Etudions maintenant les *divers troubles qui peuvent se produire au moment de la ménopause.*

Disparition de la menstruation. — L'arrêt des règles peut être brusque mais dans la grande majorité des cas, il se produit progressivement. Assez souvent, aux moments correspondant aux règles absentes, la femme est l'objet de phénomènes variés : Douleurs lombaires, leucorrhée, poussées congestives et hémorragie à distance sur les organes les plus divers. La ménopause, chez un grand nombre de femmes, s'accompagne d'hémorragies utérines essentielles.

Instinct sexuel à la ménopause. — La ménopause semble avoir relativement peu d'influence sur l'instinct sexuel bien que, chez bon nombre de femmes, il semble devenir moins impérieux.

Cependant, il se produit parfois au moment de la ménopause une exaspération momentanée de la sexualité. Vignes a écrit à ce sujet :

« Un certain nombre de femmes ont alors un comportement psychologique tout à fait anormal; elles sont prises par des passions violentes, bien faites pour étonner leur entourage et prêter à rire à la galerie qui se gausse sans pitié d'une situation pitoyable. Il faut profiter pendant qu'il en est temps encore, de ce que l'on a tant goûté et pour certaines de ce dont on n'a pas assez usé ».

Caractères sexuels secondaires. — La ménopause s'accompagne jusqu'à un certain point, de légers signes de régression des caractères sexuels secondaires : le visage se couvre d'un certain duvet, les formes s'épaississent, la peau perd de sa finesse.

Ces troubles, comme tous ceux qui caractérisent la ménopause, varient en intensité et en durée d'une malade à l'autre.

Métabolisme basal. — Le métabolisme basal baisse à la ménopause selon Benedict et selon M. P. Weil et Ch. O. Guil-

laumin. Plus de la moitié des femmes, selon Kufferath prennent de l'embonpoint quand elles atteignent l'âge critique. Tous les auteurs n'admettent pas cette obésité. Pour M. Labbé, elle résulte de ce que la cinquantaine est aussi l'âge où diminue l'activité générale chez les femmes.

Glandes endocrines et système nerveux. — Il est fréquent d'observer au cours de la ménopause des modifications des glandes endocrines et du système nerveux végétatif. L'ovaire a une fonction dynamogénique pour l'individu et à la ménopause, sa carence est plus ou moins compensée par une suractivité de la thyroïde, de la surrénale, de l'hypophyse et du sympathique.

Cette exaltation des fonctions des autres glandes ne va pas sans troubles et les réactions anormales des glandes endocrines conditionnent les malaises suivants :

Bouffées de chaleur, congestions locales — semblables à celles que nous avons rencontrées au cours de la ménopause chirurgicale.

Hypertension. — D'après Marañon, l'hypertension de la ménopause commence quelque temps avant la ménopause, elle augmente progressivement et atteint son maximum dans les temps où les troubles généraux sont les plus manifestes, puis diminue pour retomber à un chiffre inférieur plus stable. Cette hypertension se caractérise par une instabilité portant surtout sur la minima[1].

Tachycardie.

Céphalées.

Gastralgies.

Syndromes cutanés se traduisant par de l'acné rosacée, de l'eczéma, du prurigo, des érysipèles de la face.

M. le professeur Jeanneney a attiré l'attention sur les relations pathologiques de l'ovaire et de la thyroïde et sur le

1. Petiteau, « Instabilité de la pression artérielle minima en période de ménopause », *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 11 mai 1924.

rôle de l'insuffisance ovarienne dans certains syndromes thyroïdiens. A propos de la ménopause, il écrit :

« Au moment de la ménopause apparaissent bon nombre de troubles rappelant l'hyperthyroïdie : nervosisme, tachycardie, éréthisme cardiaque, sensibilité à la chaleur.

« Des cas nets de basedowisme, voire même de goitre toxique lorsque la malade avait un goitre, ou de maladie de Basedow d'emblée chez des non-goitreuses, liés à la ménopause, ont été rapportés par Pinard (*Annales de gynécologie*, 1909), par Tilmant (*Presse médicale*, 1919), par Blamoutier (*Paris médical*, 1922). Récemment, Mora et Greene, dans un travail sur la « Thyroïdectomie pour hyperthyroïdie chez des gens âgés (1931) » montraient combien les troubles des adénomes toxiques du corps thyroïde étaient aggravés par la ménopause.

« Tillgren et Sundgren (1931) ont rapporté un cas d'hyperthyroïdie de la ménopause avec obésité, troubles cardiaques et léger diabète, qui cédèrent au Lugol ».

L'auteur montre ensuite le rôle de l'hyperthyroïdie dans la ménopause opératoire et radiothérapique, puis souligne les troubles constants d'insuffisance ovarienne dans la maladie de Basedow.

De là, découlent deux notions : 1° Les troubles de la ménopause à allure d'hyperthyroïdisme relèvent d'un traitement double, dirigé contre l'insuffisance ovarienne et antithyroïdien; 2° « La constatation de l'existence de divers degrés d'hyperthyroïdie secondaire à l'insuffisance ovarienne — et allant de troubles légers au syndrome de Basedow vrai —, et la curabilité de ces divers troubles par les mêmes moyens, sont en faveur de l'unicité de l'hyperthyroïdie, du goitre toxique et du goitre exolphtalmique, unicité que défend Peycelon et pour laquelle il a récemment apporté toute une série d'arguments. »

Troubles psychiques. — Nous nous contenterons de citer parmi les troubles que l'on peut observer :

1° Délires, hallucinations, obsessions;

2° Etats anxieux;

3° Etats d'énervement, d'irritabilité nerveuse rendant certaines femmes insupportables. C'est « l'âge de la belle-mère » !

4° Psychasthénie;

5° Amnésie, fatigabilité de l'attention;

6° Diminution de l'affectivité.

Pour beaucoup de femmes, la crise de la ménopause est surtout morale, femmes qui ne pouvant se résigner à vieillir, considèrent la suppression des fonctions ovariennes comme une déchéance qui les préoccupe au point d'en faire de vraies psychopathes.

CHAPITRE III

INSUFFISANCE OVARIENNE EN DEHORS DE LA MENOPAUSE OPERATOIRE OU PHYSIOLOGIQUE. GENERALITES

A côté des troubles consécutifs à la castration ou à la ménopause, les circonstances sont nombreuses dans lesquelles l'ovaire, insuffisant à sa tâche de glande à secrétion interne, provoque dans l'organisme le syndrome plus ou moins complet de l'insuffisance ovarienne.

L'insuffisance ovarienne peut exister dès l'enfance et se traduire par des troubles du développement. En général, c'est à la puberté qu'elle devient apparente.

Plus tard, elle peut être le fait d'une débilité congénitale partielle de l'ovaire qui n'attend qu'une occasion de se manifester. Il suffit alors parfois d'une grossesse menée jusqu'à terme ou d'un allaitement un peu prolongé pour que l'aménorrhée s'installe en même temps qu'apparaissent des signes de ménopause anticipée. Le plus souvent, l'insuffisance ovarienne est fonction soit d'une infection aiguë localisée au bassin ou généralisée, soit d'une infection chronique (tuberculose, syphilis), soit d'une intoxication.

L'agent pathogène ne limite pas toujours ses méfaits à l'ovaire; les autres glandes endocrines : thyroïde, hypophyse, surrénales, sont touchées, d'où apparition de *syndromes pluri-glandulaires*.

Au point de vue physiologique, l'intégrité du corps thyroïde, de l'hypophyse, de la glande pinéale et du thymus sont

indispensables à la croissance normale et à la maturation sexuelle.

Etudions maintenant les réactions produites par les lésions des diverses glandes à sécrétion interne sur le tractus génital.

ACTION DES LESIONS DES GLANDES ENDOCRINES SUR LE TRACTUS GENITAL

Action du corps thyroïde. — Les travaux d'Hofmeister, d'Eiselsberg, Richon et Jeandelize ont établi que la thyroïdectomie totale chez des animaux jeunes, entraîne l'infantilisme des organes génitaux. Au niveau de l'ovaire, ceci se traduit par une persistance anormale des follicules primordiaux et l'absence des vésicules de De Graaf. On observe, en outre, une dégénérescence graisseuse de la glande interstitielle. La conception n'est jamais possible dans de telles conditions.

Chez les adultes, la thyroïdectomie diminue la fécondité et arrête la lactation. Il se produit une hypertrophie vicariante de l'hypophyse, mais elle ne suffit pas à faire disparaître l'hypofonctionnement génital.

Parathyroïdes. — Leur ablation provoque une mort trop rapide pour qu'aucun phénomène certain ait pu être observé.

Thymus. — Son ablation chez l'animal jeune provoque un infantilisme complet avec absence d'apparition des caractères sexuels secondaires. La thymectomie amène dans l'ovaire une diminution des follicules ovariens. Chez l'homme, les tumeurs du thymus entraînent souvent de l'hypoplasie génitale.

Hypophyse. — L'expérimentation est excessivement difficile. Cependant, Cushing, par l'ablation partielle chez l'animal jeune, Aschner, par l'ablation totale du lobe antérieur, ont réussi à provoquer un état de nanisme avec dysplasie

adiposo-génitale et infantilisme définitif des organes génitaux. On sait que les tumeurs de l'hypophyse (adénomes chromophiles) s'accompagnent de nanisme avec infantilisme génital.

Glande pinéale. — L'expérimentation est là encore difficile. L'ablation de la glande pinéale amènerait une apparition plus précoce des phénomènes sexuels secondaires et l'hypertrophie des testicules chez le coq.

Surrénales. — Des rapports nombreux et certains existent entre le fonctionnement des surrénales et les malformations de l'appareil génital. Anatomiquement, il y a des analogies de structure entre les cellules de la cortico-surrénale et les cellules du corps jaune. Fonctionnellement, il y a des relations certaines entre l'activité de la surrénale et l'activité génitale. Après les excès vénériens, on a pu constater en effet, une diminution des réserves d'adrénaline. La surrénalectomie provoque chez l'animal jeune une hypoplasie génitale qui se caractérise par une diminution du nombre des follicules du corps jaune, mais n'entraîne pas l'infécondité.

Etudions maintenant, les types cliniques d'insuffisance ovarienne que nous rencontrons en dehors de la ménopause physiologique ou chirurgicale.

INSUFFISANCE OVARIENNE DE LA PUBERTE

Le plus souvent, il s'agit de jeunes filles dont la puberté se fait attendre. Elles arrivent quelquefois à 16, 17 ans sans être réglées, bien que, par ailleurs, elles paraissent robustes, fortes, qu'elles aient souvent une certaine adiposité et que leurs seins aient déjà acquis un développement assez accusé.

Ces troubles endocriniens de l'ovaire au moment de la puberté peuvent tenir à des causes d'ordre différent : Ou bien il s'agit de lésions héréditaires, en rapport avec des causes congénitales, ou bien l'insuffisance ovarienne survient tar-

divement comme conséquence d'une maladie aiguë, infectieuse, qui a lésé les ovaires, comme les oreillons.

Siredey et Mlle Labeaume ont donné une description clinique de ces insuffisances ovariennes dont les grands traits sont les suivants :

Il s'agit de jeunes filles le plus souvent blondes, à la peau fine et transparente, le visage arrondi, facies lunaire, les mains rouges en toutes saisons, devenant violacées dès que la température se refroidit. Leurs extrémités sont glacées, même en été. La peau des mains est moite, humide, en hiver elles font des engelures fréquentes. Ce sont des personnes molles, sans résistance à la fatigue, qui se plaignent souvent de migraines, inappétence, somnolence.

Lorsque la menstruation s'établit, les règles sont irrégulières, souvent douloureuses, d'abondance variable ou très peu marquée, ou au contraire, hémorragiques.

Ces malades sont sujettes à des essoufflements, des palpitations au moindre effort. Le pouls cependant, est normal, l'hypotension artérielle très fréquente.

A l'examen général, les organes sont sains, mais de petit volume. La vulve est peu développée, le vagin court et étroit, l'utérus est en anté ou rétroflexion. Le système pileux est peu fourni, le pubis et les aisselles sont peu garnis.

Ceci dénote un syndrome pluriglandulaire où thyroïde, surrénale, hypophyse, ont autant de part que l'ovaire.

A côté de ce type d'insuffisance ovarienne, on en rencontre un autre où la dystrophie est à prédominance adipeuse et que Boulanger a bien décrit dans sa thèse[1].

Il s'agit de fillettes présentant une obésité pathologique dont le lien avec les fonctions génitales est plus ou moins net suivant le cas. Le plus souvent, un syndrome adiposo-génital se trouve réalisé. L'adiposité, qui constitue le symptôme dominant, apparaît progressivement, ou bien dans

1. Boulanger-Pilet, *Contribution à l'étude des dystrophies de la puberté.* Thèse, Paris, 1924.

des cas plus typiques se constitue en quelques semaines. Elle peut affecter d'ailleurs plusieurs modalités. Tantôt l'adiposité est plus marquée, toutes les parties du corps sont intéressées. La face est large, arrondie, avec menton à plusieurs étages, elle repose sur un cou énorme, les seins pendent sur la paroi abdominale, le ventre tombe au-devant du pubis. Le pannicule adipeux est considérable. La région lombaire, les hanches, les cuisses sont le siège d'une infiltration adipeuse très marquée. Les membres qui sont volumineux, offrent au regard un aspect cylindrique.

Dans certains cas, cette obésité revêt des caractères particuliers; fréquemment, dans le syndrome adiposo-génital de la puberté, l'obésité a une prédilection pour la face, le tronc et respecte en partie les membres, laissant indemnes les extrémités.

Les troubles génitaux sont constants. Les règles tardent à venir, les caractères sexuels secondaires sont absents, le bassin est étroit, la voix est grêle.

Nous pouvons aussi trouver l'insuffisance ovarienne jointe à une insuffisance thyroïdienne plus marquée. On aboutit alors à un syndrome de pseudo-myxœdème. Lorsqu'il y a au contraire hyperthyroïdie, les malades présentent des signes de basedowisme plus ou moins caractérisés.

Lorsque l'insuffisance ovarienne est augmentée d'une insuffisance surrénale, le tableau clinique est sensiblement modifié et la maigreur, l'asthénie, les troubles digestifs, la pigmentation anormale de la peau et des muqueuses, parfois la glycosurie, forment les traits saillants de l'ensemble.

INSUFFISANCE OVARIENNE APRES LA PUBERTE

Dans un certain nombre de cas, l'insuffisance ovarienne qui ne demande qu'une occasion pour se manifester fait une apparition plus tardive. La puberté s'est faite normalement et l'ovaire, tant qu'il a pu fonctionner, même au ralenti,

a suffi à sa tâche. Puis, sous l'influence des premiers rapports sexuels, sans qu'il y ait eu aucune infection surajoutée, sans qu'on puisse invoquer non plus aucun choc émotionnel, en quelques mois l'insuffisance ovarienne s'est développée. Les règles s'espacent, ou bien disparaissent complètement. En général, on note une augmentation nette de l'obésité, la surcharge adipeuse se faisant avec prédilection sur l'abdomen et la partie supérieure des cuisses, tandis que les épaules, les bras, les jambes conservent leurs proportions normales. Dans d'autres cas, cependant, la surcharge graisseuse infiltre tout l'organisme.

Chez d'autres malades, la défaillance des ovaires est plus tardive; elle se manifeste entre 25 et 30 ans en moyenne. Elle apparaît quelquefois à la suite d'un accouchement ou après le sevrage. Les règles, supprimées pendant la lactation, restent définitivement absentes en même temps qu'on note une certaine tendance à l'obésité et qu'on relève tous les signes d'une ménopause anticipée : bouffées de chaleur, sueurs profuses, petits signes de basedowisme, rhumatisme chronique, etc... Pour expliquer ceci on peut invoquer une sorte de débilité congénitale de l'ovaire. Cotte admet dans certains cas qu'il se produit une inhibition de l'ovaire par un corps jaune qui n'a pas fait son involution et qui est devenu kystique.

Enfin pour une troisième catégorie de malades, l'insuffisance ovarienne est consécutive, comme nous l'avons vu, soit à une infection aiguë localisée au bassin ou généralisée (suppurations pelviennes, oreillons), soit à une infection chronique (tuberculose syphilis), soit à une intoxication. Là aussi nous trouvons tous les signes d'une ménopause anticipée sur lesquels nous nous sommes étendus longuement plus haut.

INSUFFISANCE OVARIENNE LIEE A UNE LESION ATROPHIQUE DU TRACTUS GENITAL

1° Aplasie génitale. — Il s'agit souvent de lésions congénitales. Nous avons alors affaire à des femmes qui n'ont jamais été réglées, dont les caractères sexuels secondaires sont absents. Leur habitus extérieur n'a rien de féminin : poitrine peu développée, hanches peu saillantes, corps gracile et frêle, pannicule adipeux surchargé de graisse.

La malformation génitale en cause peut être très apparente : pseudo-hermaphrodisme, absence congénitale de l'utérus ou du vagin.

2° Hypoplasie génitale. — Il s'agit d'une malformation par arrêt de développement de l'appareil génital amenant la production d'un infantilisme génital plus ou moins complet. Les signes sont alors atténués. Il s'agit de femmes à l'aspect gracile et enfantin; leur bassin est peu développé, leurs fesses sont aplaties, le thorax est diminué de volume, le système pileux est peu développé. L'aménorrhée absolue n'est pas toujours la règle. Souvent il s'agit d'oligoménorrhée ou d'hypoménorrhée qui peuvent faire espérer une amélioration. L'utérus est resté infantile, la vulve minuscule, le vagin peu développé, les trompes scléreuses, souvent les ovaires sont sclérokystiques. Un utérus resté pubescent peut, sous l'influence du mariage, parachever son développement. Malgré tout, l'infécondité est souvent la règle. La tuberculose, l'hérédo-syphilis sont le plus souvent en cause.

Parfois, l'hypoplasie génitale ne retentit pas sur l'aspect extérieur de la malade, les lésions se limitant au niveau de la sphère génitale et se traduisant fonctionnellement par des troubles d'insuffisance ovarienne.

DEUXIEME PARTIE

Les thérapeutiques chirurgicales dans l'insuffisance ovarienne

Nous étudierons dans cette deuxième partie les moyens thérapeutiques chirurgicaux susceptibles d'être mis en œuvre pour remédier aux troubles de l'insuffisance ovarienne.

Nous distinguons deux grandes classes de procédés thérapeutiques : les greffes ovariennes et les interventions sur le sympathique pelvien.

Ces deux ordres de procédés sont d'inégale importance. Les greffes ovariennes l'emportent de loin tant au point de vue des applications chirurgicales qu'au point de vue des travaux qu'elles ont pu susciter.

Dans un premier chapitre nous étudierons les greffes ovariennes en les faisant précéder d'une courte étude sur les greffes expérimentales. Dans le deuxième chapitre nous étudierons les interventions sur le sympathique pelvien qui peuvent être pratiquées dans quelques troubles de l'insuffisance ovarienne.

En terminant, nous signalerons l'emploi qu'il peut être fait d'interventions abdominales diverses dans des insuffisances ovariennes secondaires ou réflexes.

CHAPITRE PREMIER

LES GREFFES OVARIENNES.

L'idée de remplacer un organe malade par un organe sain a hanté l'esprit de bien des chirurgiens. En particulier la greffe ovarienne a donné dès ses débuts les plus beaux succès sur lesquels on a fondé les plus belles espérances. Puis d'autres sont venus qui ont insisté sur les échecs de la méthode et l'ont condamnée. Actuellement, la question des greffes ovariennes est de toute actualité et elle a fait et fait encore l'objet de nombreuses études.

Dans ce chapitre que nous divisons en deux parties nous parlerons d'abord des greffes ovariennes expérimentales. Ensuite nous nous occuperons des greffes ovariennes humaines.

Nous ne ferons pas l'historique de cette question qui dépasserait le cadre de notre sujet (*Voir Bibliographie*).

I. ETUDE DES GREFFES OVARIENNES CHEZ LES ANIMAUX

Nous distinguerons deux grands chapitres :

I. Les *greffes* **homosexuelles**, c'est-à-dire les greffes faites chez des animaux de même espèce et de même sexe.

II. Les *greffes* **hétérosexuelles**, faites chez des animaux de sexe différent.

Dans chaque chapitre, nous serons amenés à distinguer plusieurs variétés :

A) Les greffes *autoplastiques*, faites avec un ovaire qui provient du sujet lui-même;

B) Les greffes *homoplastiques*, faites avec un ovaire d'une femelle de la même espèce;

C) Les greffes *hétéroplastiques*, faites avec un ovaire d'une femelle d'une espèce différente.

I. Greffes ovariennes homosexuelles

Ce sont celles où le donneur et le receveur sont de même espèce et de même sexe.

A) **Greffes autoplastiques** : L'ovaire greffé provient du sujet lui-même.

Ce sont les seules qui aient été préconisées pendant longtemps. On prétendait que, seules, elles étaient capables de prendre sur le receveur. Actuellement, si ce point de vue est abandonné sur le terrain de l'expérimentation, il garde une certaine importance en pathologie humaine au point de vue de la prise du greffon d'abord et de l'atténuation des troubles qui ont servi d'indication opératoire ensuite.

1° *Chez les animaux normaux.* — Les greffes ovariennes autoplastiques chez les animaux normaux donnent lieu, le plus souvent, à une résorption du greffon et pas d'action hormonale. C'est ce que Pettinari traduit en disant : « Pour que la prise de la greffe soit possible, il faut que l'organisme receveur soit en état de carence absolue ou relative par rapport à l'hormone sexuelle. » La greffe d'une glande sexuelle sur un animal sain, qui possède par conséquent ses glandes en bon état fonctionnel, provoque un déséquilibre endocrinien qui se traduit par une réaction de défense de l'organisme : la résorption du greffon. Il y a chez l'individu un *seuil de saturation hormonale* qui ne peut être dépassé. En résumé, pour que la greffe d'une glande sexuelle soit possible, il est nécessaire que l'organisme soit dans un état de carence absolue ou relative de l'hormone sexuelle.

2° *Chez les animaux châtrés.* — Pettinari a rapporté plusieurs cas de greffes autoplastiques chez des animaux châtrés : il enlève les ovaires et les remet en place. Les résultats ont presque toujours été positifs. Ces greffes autoplastiques provenant du sujet lui-même ont été faites dans le ligament large à proximité de la corne utérine ou sous la peau ou dans l'utérus.

Ces ovaires transplantés peuvent vivre et se développer normalement. Chez les animaux greffés les transformations utérines cycliques se produisent avec une grande intensité mais à périodes irrégulières. A l'examen histologique du greffon, le phénomène le plus frappant est la maturation des follicules avec formation de corps jaunes vrais; l'atrésie est moins fréquente que dans les autres greffons. La femelle châtrée et greffée ne présente aucun signe de castration.

3° *Chez les animaux châtrés unilatéralement* : La greffe ne donne pas d'action hormonale et la résorption du greffon se fait presque toujours.

B) Greffes homoplastiques : L'ovaire greffé provient d'une femelle de la même espèce.

Les greffes homoplastiques ont été souvent pratiquées chez les animaux. Quand on opère dans des règles techniques déterminées, la prise est aussi facile que pour les greffes autoplastiques, chez les chiens, les lapins, les rats blancs, les cobayes.

Conditions expérimentales.

Les conditions expérimentales de prise d'un greffon ont été bien étudiées par Pettinari. Il les divise en deux catégories :

a) Les conditions intrinsèques;

b) les conditions locales.

Nous adopterons cette classification.

a) *Conditions intrinsèques.* — Nous distinguerons d'abord les *conditions du donneur*. La prise est d'autant meilleure que

la différence d'âge entre le donneur et le receveur est moins grande.

L'ovaire est moins propre à la prise pendant les périodes de repos sexuel.

La prise est d'autant plus facile que nous descendons dans l'échelle zoologique.

Les ovaires d'animaux vieux qui ont subi des processus involutifs sont à exclure

Voyons maintenant les *conditions du receveur* :

Pour Pettinari il n'y a pas de différence de prise entre les greffes autoplastiques et les greffes homoplastiques.

La prise est impossible chaque fois qu'on laisse le minimum de glande sexuelle nécessaire aux besoins de l'individu.

Les résultats les meilleurs s'observent chez les animaux châtrés; les greffes faites sur les animaux normaux ou ceux ovariectomisés d'un seul côté, aboutissent à la résorption du greffon et à l'absence d'action hormonale.

Une longue période de castration et l'ablation de l'utérus constituent une condition défavorable. De nombreux auteurs ont insisté ces temps derniers sur la nécessité de la présence de l'utérus.

La présence antérieure d'un greffon qui n'a pas pris, quel que soit son type, rend les animaux plus réfractaires à des greffes successives.

L'existence d'interrelations importantes entre les diverses glandes endocrines, montre qu'un des facteurs les plus imporportants est l'état endocrinien du receveur. Par exemple, si la castration est nécessaire à la réussite de la greffe, il ne faut pas qu'un temps trop long s'écoule entre l'ovariotomie et la greffe. Le temps optimum pour le cobaye est de cinq à six mois. Au delà, la réussite est bien moindre. Ce phénomène s'explique si on admet que cette période est égale à celle mise par les autres glandes endocrines pour exercer leur action vicariante.

Chez les mammifères inférieurs, la question du siège est secondaire. Tous les tissus et organes permettant l'irrigation

du greffon et n'exerçant pas de compression sur lui sont également favorables. Chez les mammifères supérieurs, au contraire, le pourcentage des prises subit des variations en rapport avec le siège.

Pour Pettinari, la greffe ovarienne exécutée dans l'infantilisme, dans des défauts de développement, est moins bonne que celle exécutée après une castration à la suite de processus infectieux ou néoplasiques bénins

b) *Conditions locales.* — La première qualité du siège est de fournir le plus tôt possible le matériel nutritif nécessaire au greffon.

Pour les petits mammifères la prise est possible dans tous les tissus. Pour les chiens et les mammifères plus élevés il y a un lien d'élection pour la prise.

Les lits mauvais pour les greffes sont représentés par : Les tissus qui ne cèdent pas pendant le développement du greffon, ceux où il existe des sécrétions et des excrétions nuisibles, les tissus cicatriciels, nécrotiques, scléreux.

Pour Voronoff, le meilleur siège est celui où l'organe est naturellement placé.

Greffes homoplastiques chez les animaux vieux.

La greffe d'ovaires d'animaux jeunes sur des animaux vieux influence tout l'organisme. Il se produit une action stimulatrice générale qui retentit sur les autres glandes à sécrétion interne et à laquelle tous les organes et tissus prenent part à des degrés divers. Les modalités d'action de la greffe semblent différer suivant les périodes : Dans un premier temps, le greffon lui-même exerce une action rénovatrice sur les diverses parties de l'organisme; lorsque cette activité a atteint les glandes génitales de l'animal qui redeviennent capables de fonctionner, celles-ci remplacent le tissu greffé qui se résorbe.

Nous citons à ce sujet, en la résumant, une observation de Pettinari :

OBSERVATION
(Pettinari)

Greffe homosexuelle chez une chienne.

Chienne de race vulpine, âgée de 16-17 ans, amenée à la fourrière afin de la faire abattre, vu son état de profonde déchéance physique.

Le 16 janvier 1923, on lui greffa les ovaires d'une petite chienne vulpine de l'âge de 8 mois. L'un des ovaires de cette dernière fut coupé en deux et chaque fragment fut greffé après laparotomie à la surface de chaque ovaire de la receveuse. L'autre ovaire fut découpé en fragments qui furent greffés sous la peau.

Les jours suivants, les greffons sous-cutanés augmentèrent d'une façon considérable, puis, quelques temps après, disparurent complètement. En même temps, la bête subissait une transformation totale, elle redevenait un animal à l'aspect jeune et fort.

Puis les phénomènes de rut réapparurent. En février 1924 elle fut mise au mâle et devint pleine. Vers la mi-avril elle mit bas cinq petits parfaitement constitués, excepté un qui était complètement dépourvu de queue (3 mâles, 2 femelles). Elle en allaita quatre qui ont atteint un développement parfait. Ce résultat est d'autant plus remarquable qu'au moment de l'opération ses ovaires étaient sclérosés et kystiques.

Le 16 mai 1924, c'est-à-dire seize mois après la greffe, on exécuta une laparotomie pour enlever les greffons; à cause de l'impossibilité de les distinguer des ovaires ceux-ci furent enlevés en même temps. L'animal mourut quelques mois après.

C) Greffes hétéroplastiques. — Les greffes hétéroplastiques ovariennes sont faites avec un ovaire d'une espèce différente.

Les expériences de Harms sur les vers ont montré qu'il est possible d'avoir la prise de greffes hétéroplastiques.

Chez les mammifères, les greffes hétéroplastiques ont donné le plus fort pourcentage d'échecs. Guthrie prétend qu'elles ne réussissent pas si le greffon est emprunté à un sujet de race éloignée.

Pettinari dit qu'il n'a eu que des insuccès dans ses greffes hétéroplastiques chez les mammifères.

Cependant, Serdjukoff a publié de très intéressantes études sur les greffes hétéroplastiques ovariennes chez la femme (implantation d'ovaires de chèvres chez la femme), aussi renvoyons-nous le lecteur au chapitre sur les greffes ovariennes hétéroplastiques chez la femme.

II. Greffes ovariennes hétérosexuelles.

On entend par greffes ovariennes hétérosexuelles les greffes de l'ovaire faites non pas chez une femelle mais chez un sujet mâle. On crée ainsi un hermaphrodisme expérimental bien curieux à étudier. Ces études ont toujours porté sur des animaux de la même espèce (poule et coq, cobaye mâle et cobaye femelle, etc...)

a) Greffes ovariennes hétérosexuelles chez des sujets normaux. — Steinach a observé qu'il n'était pas possible de faire prendre un ovaire sur un mâle qui possédait des testicules normaux. Cet auteur admet un antagonisme des glandes sexuelles, ce que contestent Pezard, Sand, Caridroit, Pettinari, Lipschütz. En résumé, ce mode de greffe ne donne pas de résultat.

b) Greffes ovariennes hétérosexuelles chez des sujets mâles castrés. — Dans ce cas, au contraire, la greffe prend facilement. Pettinari a obtenu chez des cobayes mâles préalablement châtrés des phénomènes nets de féminisation : développement de l'appareil mammaire et apparition de la sécrétion lactée.

Pézard, Sand et Caridroit expérimentant chez les gallinacés ont montré que les caractères secondaires de chaque sexe existent chez l'autre à l'état potentiel ou récessif.

Chez un coq adulte castré de race Lehgorn doré, ces auteurs procédèrent à la transplantation péritonéale d'un fragment d'ovaire de poulette Leghorn de 2 mois. De plus, le jour même de l'opération, ils procédèrent au déplumage du plastron et du dos suivant un collier transversal. Les jours suivants, les plumes repoussèrent identiques à celles de la femelle. A la mue suivante, l'animal greffé se recouvrait entièrement d'un plumage femelle. A l'autopsie on trouva les ovaires greffés devenus adultes et bien développés.

c) Greffes ovariennes hétérosexuelles chez des sujets mâles et âgés. — Elles ont donné des résultats intéressants. Petti-

nari cite l'observation d'un chien de 12 à 13 ans, vieilli et fatigué qui a été rajeuni par greffe intra-testiculaire d'ovaire de chienne.

II. GREFFES OVARIENNES CHEZ LA FEMME

Les premières greffes ovariennes chez la femme furent tentées en 1895 par un chirurgien américain, Moriss.

Il s'agissait d'une femme de vingt-six ans atteinte d'hypoplasie génitale avec aménorrhée. Moriss pratiqua une greffe homoplastique dans l'utérus en y transplantant un fragment d'ovaire d'une femme de trente ans. A la suite de cette opération, la malade présenta cinq menstruations à intervalle de quatre à cinq semaines, l'état général s'améliora et les troubles disparurent. Les suites éloignées ne sont pas connues.

Moriss fut suivi dans cette voie par Franck, Dudley, Franklin Martin, etc... et en France, dès 1900, par Mauclaire Montprofit (1906), Delagénière, Tuffier. L'idée prit une rapide extension et, en 1913, Tussau, élève de Mauclaire, pouvait déjà réunir dans sa thèse, 200 observations cliniques.

Ce ne fut pas sans un certain scepticisme qu'on accueillit au début les greffes ovariennes humaines. Depuis, le nombre des travaux sur la greffe ovarienne a augmenté dans des proportions si considérables qu'il nous est impossible, sans risquer de dépasser les limites que nous nous sommes fixés de faire un historique, même succinct, de cette question.

Nous allons maintenant étudier les modalités des greffes ovariennes chez la femme et leurs indications.

Greffes ovariennes utilisées chez la femme

On a employé chez la femme, quatre sortes de greffes qui sont, par ordre d'importance :

1° Les greffes autoplastiques,

2° Les greffes homoplastiques,
3° Les greffes juxta-homoplastiques,
4° Les greffes hétéroplastiques.

Les greffes autoplastiques ont été le plus souvent pratiquées. Ce sont les plus favorables, celles dont la prise réussit le plus souvent.

Les greffes homoplastiques donnent de bons résultats quoique avec moins de constance que les greffes autoplastiques.

Les greffes juxta-homoplastiques ou greffes du singe à l'homme sont actuellement à l'étude et ont suscité des travaux importants de la part de Voronoff. Elles ont déjà donné quelques succès.

Les greffes hétéroplastiques, d'un mammifère à l'homme, ont donné des résultats appréciables dans les mains de quelques auteurs.

Lieu d'implantation des greffons.

On a pratiqué des greffes dans les tissus les plus divers. Kermarrec en a donné une classification assez complète que nous reproduisons :

I. *Greffe dans les organes génitaux.*
- intra-utérine
- intra-ovarienne
- intra-salpingienne

II. *Greffe au voisinage des organes génitaux*
- *a*) intra-péritonéale
  - dans le ligament large sur l'utérus;
  - sur le pavillon des trompes;
  - dans la cavité de Douglas;
  - dans la cavité rétro-vésicale;
  - à la surface de l'ovaire;
- *b*) extra-péritonéale
  - dans l'espace de Retzius.
  - rétro-utérine
  - intra-pelvienne

III. *Greffes éloignées.*	sous-cutanées intra-musculaires sous-péritonéales
IV. *En des sièges spéciaux.*	rétromammaires dans les grandes lèvres sous les aisselles dans l'épiphyse tibiale

Etudions les plus importantes de ces greffes.

I. Greffe intra-utérine. — C'est la méthode employée par Dudley, Robineau, Petit. L'ovaire est placé et suturé soit dans une plaie de la paroi musculaire, au-dessous de la muqueuse, soit dans la cavité même. Dans ce dernier cas, la grossesse est possible. Tuffier, cependant, a dû, dans un cas, exécuter une hystérectomie à cause de la douleur provoquée par la présence de l'organe saillant dans la cavité utérine. Cette méthode est délaissée à l'heure actuelle, des procédés plus simples donnant des résultats équivalents.

II. Greffe intra-ovarienne et à la surface de l'ovaire. — Elle a donné de bons résultats expérimentaux. En effet, nous trouvons là un lit de greffe très vascularisé, les greffons ne subissent aucune compression, l'ovulation peut s'accomplir normalement. Pettinari, Voronoff, ont insisté sur l'importance, en règle générale, d'exécuter la greffe, lorsque c'est possible, dans le siège occupé par l'organe normal.

Cette méthode trouve ses indications toutes les fois que les ovaires sont présents, mais insuffisants :

Hypoplasie ovarienne, infantilisme, ménopause précoce, spontanée. Elle permet de se rendre un compte exact de la nature et de l'étendue des lésions.

La méthode est contre-indiquée lorsque nous avons affaire à un processus infectieux des ovaires et des régions environnantes, ou une tumeur ovarique, ou des adhérences, ou des altérations de l'ovaire sans que la présence de petits kystes

avec transformation fibreuse partielle soit forcément une contre-indication.

Si comme lit de greffe nous avons des ovaires complètement scléreux et dégénérés, il est prudent d'exécuter en même temps une greffe en d'autres sièges.

Cette méthode s'applique-t-elle à la greffe du singe à la femme ? La fécondation d'ovules simiesques paraît douteuse, mais Pettinari pense qu'il est tout de même préférable dans ce cas, de procéder à une opération stérilisante sur les trompes.

Technique de la greffe intra-ovarique : Les ovaires sont atteints par laparotomie médiane. Arrivé sur l'ovaire, mettre en évidence sa face supérieure. Avec un bistouri, pratiquer une petite plaie à l'intérieur de laquelle on introduit un fragment de l'ovaire à greffer qui sera fixé par un ou deux points de suture avec des aiguilles et du catgut très fin. Ne pas trop serrer les points qui doivent seulement tenir le greffon. Pour fixer le greffon, passer d'abord un fil armé d'une aiguille au fond de la plaie et introduire seulement ensuite le tissu à implanter. L'ovaire ne sera pas recouvert par le péritoine.

Technique de la greffe à la surface de l'ovaire : Employer un fragment ovarien de dimensions plus grandes. Faire de légères scarifications à l'aiguille sur la surface de l'ovaire porte-greffon. Fixer le greffon par deux points de suture à ses extrémités.

Greffe dans les grandes lèvres : Les méthodes précédentes offrent toutes une certaine gravité opératoire. Aussi leurs indications vont-elles aujourd'hui en se raréfiant. Actuellement, le mode de greffe le plus employé est celui des greffes dans les grandes lèvres. Il a été bien étudié par Douay[1], qui en a fait une excellente description après avoir inspiré la thèse inaugurale de Y. J. Bizou[2].

1. E. Douay, « Greffes ovariennes », *Gazette médicale de France*. 1er mars 1932.
2. Bizou Y. J., *Autogreffes ovariennes*. Thèse de Paris, 1932.

ETUDE DES GREFFES AUTOPLASTIQUES ET HOMOPLASTIQUES

Technique de l'autogreffe. Douay écrit à son sujet.

« L'opération est très simple et ne nécessite aucune précaution particulière, aucune instrumentation spéciale.

» Au moment où la pièce opératoire est enlevée, je prélève l'ovaire qui paraît le meilleur, je l'enveloppe dans une compresse et je le range dans un coin du plateau d'instruments.

» Une fois l'opération finie, les sutures terminées, au moment où on prévient l'anesthésiste d'enlever le masque, je prends l'ovaire mis en réserve, je cherche la partie la meilleure et avec un bistouri propre, j'enlève un segment d'ovaire correspondant au quart environ : 1 centimètre de large sur 2 à 3 centimètres de long et sur 4 à 5 millimètres d'épaisseur, ce sera le premier greffon. J'en prépare un second semblable.

» Très souvent, lorsque l'ovaire paraît sain, je le coupe en deux morceaux comme un petit pain et chaque moitié est encore coupée une deuxième fois suivant le sens de la longueur et je prélève, de préférence, le segment voisin du méso, habituellement plus homogène. Après avoir remis un peu de teinture d'iode sur les régions inguinales, je fais une incision cutanée de 1 centimètre de long. Avec une pince de Kocher fermée, je pénètre dans le tissu cellulaire jusque dans la grande lèvre; la pince pénètre à 6 centimètres environ et, en l'ouvrant plusieurs fois, je fais dans le tissu cellulaire un espace libre, cette dilatation est très facile si on est bien dans la grande lèvre et elle ne saigne pas. La pince de Kocher saisit l'extrémité d'un greffon, l'introduit par la plaie cutanée, dans la loge ainsi formée dans la grande lèvre, la face cruentée du greffon en arrière, on lache le greffon et on retire la pince; une agrafe sur la peau ferme la brèche cutanée.

» Comme on le voit, l'opération est insignifiante, ne dure qu'un instant et n'offre aucune espèce de difficulté ».

Simplification à la technique de Douay. Le Pr Guyot a apporté à cette technique une simplification qui est décrite dans la thèse de Chapert que nous citons :

« En fin d'opération, le plan musculo-aponévrotique étant suturé, deux pinces érignes écartent les bords de la plaie opératoire dans son tiers inférieur. De chaque côté de la plaie et au niveau du tissu cellulo-adipeux, une pince courbe de Richelot est introduite comme dans le procédé de M. Douay vers les grandes lèvres.

On fait avec la pince une tunellisation allant jusque dans les grandes lèvres dans lesquelles on viendra ensuite déposer le greffon.

» Cette modification qui ne présente aucune difficulté de réalisation a, sur l'ancienne technique, l'avantage appréciable d'introduire le greffon en évitant d'inciser les grandes lèvres dont la suture peut toujours s'infecter.

» Cependant, certaines réserves doivent être faites. On ne devra pas l'utiliser chez les malades ayant beaucoup saigné, elle risquerait de donner dans les suites opératoires un hématome de la grande lèvre. Elle ne devra pas non plus être utilisée dans tous les cas de suppuration où l'on a terminé l'opération par un drainage à la Mickulicz ou par un drain ordinaire, car elle risquerait de faciliter l'infection des greffons ».

Technique de l'homogreffe (Douay).

« Lorsqu'on veut faire une homogreffe, c'est-à-dire, une greffe d'une femme sur une autre femme, l'opération est plus délicate. Voici la façon de procéder : Il est facile de se procurer des greffons. Au cours d'une opération d'hystérectomie pour fibrome, chez une femme relativement jeune (30 à 35 ans) on obtient deux ovaires sains avec lesquels on peut faire huit greffons, de quoi greffer la jeune opérée (une autogreffe) et de plus trois autres femmes (trois homogreffes) ».

Choix du donneur. — Il est capital de connaître le bon état de santé de la femme opérée d'hystérectomie. Pratiquement, on recherche les antécédents tuberculeux et on fait une réac-

tion de Wassermann pour déceler la syphilis. Prendre autant que possible, une femme dont l'âge ne dépasse pas 35 ans.

L'identité de groupe sanguin entre donneur et receveur, est une circonstance favorable.

Emploi de matériel conservé. Il y a intérêt à procéder immédiatement à la greffe, mais parfois ceci est impossible. Dans ce cas, il faut conserver les ovaires en bon état. Douay conserve les ovaires deux jours par un procédé très simple. « L'ovaire à conserver est placé dans une compresse stérile imbibée de sérum physiologique froid pour éviter la dessication; puis on enveloppe la compresse contenant l'ovaire dans une autre compresse sèche et on la ficelle un peu serrée avec du catgut par exemple; le tout est porté à la glacière, à la température de la glace fondante. Deux jours après, l'ovaire ayant gardé toutes ses qualités et sa vie cellulaire, peut être greffé sans danger ».

Zondeck et Wolff ont employé des ovaires de femmes conservés dans une glacière spéciale, en boîte de Petri, après lavage à la solution froide de Ringer. Avec des ovaires ainsi préparés et conservés 15 jours, les auteurs auraient obtenu la réapparition des règles dans une aménorrhée datant de 11 ans.

Pour Pettinari, la meilleure méthode est la conservation dans du sérum à 37°.

Technique de l'homogreffe. Faire une anesthésie locale en piquant la peau dans la région inguinale et, avec une longue aiguille, on anesthésie successivement la peau de la région inguinale, puis le tissu cellulaire de la grande lèvre; on incise la peau et on procède comme il est dit précédemment pour faire une loge à la greffe dans l'épaisseur de la grande lèvre.

Choix du greffon. Pettinari a fixé un certain nombre de conditions qui doivent intervenir dans le choix du greffon. Il ne s'agit point là de conditions absolues mais d'indications :

Toutes les fois que c'est possible, prendre un ovaire phy-

siologiquement normal chez une femme jeune et bien portante.

Ne pas prendre d'ovaire de femme hystérectomisée depuis plusieurs années.

Se méfier des ovaires herniés ou ectopiés qui sont fréquemment sclérosés.

Une tumeur bénigne ovarienne n'est pas une condition absolument empêchante.

Dans le cas d'*autogreffe*, Douay nous donne d'excellents conseils : « Pour réussir une autogreffe, il n'est pas besoin d'avoir à sa disposition un ovaire intact. Si l'ovaire est intact, il serait peut-être plus rationnel de le laisser à sa place. Mais voici un ovaire douloureux scléro-kystique, on peut facilement trouver du côté du méso, une bande de tissu ovarien, sain, sans kyste et sans sclérose. Un greffon provenant d'un ovaire scléro-kystique peut donner lieu à une excellente greffe, fonctionnant régulièrement et sans douleur. C'est d'ailleurs tout naturel : un ovaire douloureux devient indolore si on supprime les filets nerveux sympathiques, fait qui légitime la sympathectomie; or, est-il une façon plus radicale d'énerver un ovaire que de le détacher et de le greffer ailleurs ?

Un gros ovaire d'ovarite, rouge, congestionné, très douloureux, peut servir de greffon.

Voici une annexite avec adhérences, impossible au cours de l'opération de séparer l'ovaire de la trompe pleine de pus; mais une fois la pièce enlevée cela devient très facile; on enlève un fragment d'ovaire en bon état et ce sera une greffe utilisable.

Voici un kyste de l'ovaire double, il faut enlever les deux annexes avec l'utérus; mais dans la cuvette il devient possible de trouver deux petits lambeaux d'ovaire de bonne qualité, capables de donner des greffons.

Pour faire un bon Wertheim et bien voir les ligaments larges, il est préférable d'enlever les annexes comme premier temps de l'opération (technique du Pr J.-L. Faure). Mais ces

ovaires sont sains, pourquoi les sacrifier si la femme est jeune; ils seront d'excellents greffons.

Nous avons prélevé des greffons sur toutes ces variétés d'ovaires malades : scléro-kystiques, d'annexites tuberculeuses, ovaires de suppurations annexielles. Sans aucune exception, tous ces greffons ont pris sans complication. C'est justement dans ces cas où l'hystérectomie avec castration s'impose, que la greffe a ses principales indications ».

Suites opératoires. Pour Douay elles ont été excellentes. Il écrit à ce sujet :

« Elles ont toujours été très simples. Nous n'avons jamais vu jusqu'à présent une greffe suppurer, se modifier, s'éliminer, même quand les greffons ont été prélevés sur des ovaires d'annexites suppurées; un peu de gonflement les premiers jours, parfois quelques traces noires ecchymotiques, jamais nous n'avons observé d'hématome. Nous avons fait des autogreffes et des homogreffes sur des opérées de salpingite suppurée et d'annexite tuberculeuse suppurée avec Mikulicz. Les plaies abdominales suppurent abondamment, mais la greffe est suffisamment éloignée du foyer inflammatoire pour être parfaitement tolérée. En supposant que la greffe ne soit pas tolérée et qu'elle suppure. il serait très facile de faire évoluer le pus par la petite incision inguinale et d'extraire le greffon mortifié par ce trajet.

Quand les malades quittent l'hôpital, les lèvres ont repris eur volume normal et on sent à la palpation, les greffes sous forme de petites nodosités de la grosseur d'une amande, indolores et mobiles. Cette situation dans la grande lèvre, a l'avantage de permettre de pouvoir palper très facilement la greffe entre les deux doigts et d'en surveiller le volume. Pendant cette période, les malades n'ont aucun trouble de castration et cependant la greffe est petite et sans signe d'activité fonctionnelle. Il est probable que pendant ces quelques semaines, la greffe a servi de réservoir, de magasin à hormones,

lesquelles se sont déversées de proche en proche par le tissu cellulaire voisin dans la circulation générale ».

Comme complications nous pouvons observer des hématomes non suppurés qui n'empêchent pas le greffon de prendre, mais la prise serait, paraît-il, moins facile.

S'il y a suppuration, infection, le greffon ne prend pas.

Enfin, le greffon peut devenir douloureux en augmentant de volume aux époques qui correspondraient aux règles. Rarement, les douleurs sont tellement vives, lors de la marche ou des rapports, qu'elles nécessitent l'ablation du greffon.

Signes d'activité des greffes

« Les premiers signes n'apparaissent qu'après quelques mois, habituellement trois à quatre mois ; il est probable que ce temps est nécessaire pour rétablir la circulation sanguine dans le greffon.

» Pendant toute cette période intermédiaire, apparaissent souvent quelques troubles de castration et spécialement dans les jours qui rappellent la période des règles ; le trouble le plus caractéristique de la carence ovarienne est l'apparition des bouffées de chaleur.

» Le premier signe de l'activité du greffon est son grossissement rapide : En quelques jours, il atteint souvent le volume d'une petite noix ; ceci se fait sans douleur. La malade ressent seulement une certaine tension due au refoulement des tissus voisins et une certaine gêne due au volume de la greffe. Dans quelques cas exceptionnels, ce volume a été si important, comparable à une grosse prune, à un abricot, que la marche était gênée ainsi que les rapprochements sexuels.

» Le gonflement des greffes n'est pas ordinairement simultané, mais alternatif, quelquefois rythmé, chapue mois, comme les règles, parfois avec plus d'irrégularité.

» Aussitôt que le gonflement apparaît, les signes de cas-

tration disparaissent, même les bouffées de chaleur. Jamais nous n'aurions espéré un pareil résultat, car nous avions appris par la foi des publications et nous avons professé dans nos cours, que pour que les bouffées de chaleur disparaissent, il fallait que la femme puisse avoir des règles, que la conservation d'un ovaire pouvait supprimer les troubles accessoires de la castration comme l'adiposité, la tendance au sommeil, les douleurs rhumatoïdes.

» C'est la conservation des règles qui fait la supériorité de l'hystérectomie fundique sur l'hystérectomie subtotale avec la conservation d'un ovaire. Or, chez nos malades ayant subi une hystérectomie totale, avec conservation d'un fragment d'ovaire greffé, nous avons été surpris de constater que les bouffées de chaleur disparaissaient avec le gonflement fonctionnel des greffes. Cette disparition est souvent aussi complète que lorsque les règles sont conservées; parfois, la disparition des troubles endocriniens est moins absolue, quoique suffisante pour apporter la santé. Elle est, en tous cas, supérieure à celle obtenue avec un traitement endocrinien par la bouche ou par piqûres ».

Mode d'action de la greffe.

La femme castrée et greffée (avec conservation de l'utérus), perd les caractères de la castration lorsque la greffe prend.

Dans les premiers temps, le greffon semble se soustraire au contrôle de l'organisme. Les menstruations sont irrégulières et l'on note parfois chez la femme des phénomènes d'hyperfonction : gonflement des glandes mammaires, apparition de sécrétion lactée, abondance excessive des menstruations hyperémie du tractus génital.

Au bout de quelques mois tout rentre dans l'ordre.

En pratique, on attribue au greffon deux ordres d'action différents suivant les cas : *action de stimulation* et *action de substitution*.

Action de stimulation.— Elle se manifeste toutes les fois que l'ovaire de la femme à greffer est en état d'insuffisance fonctionnelle sans toutefois présenter de lésion de nature à imposer son ablation. C'est le cas de greffes ovariennes dans l'infantilisme, l'hypoplastie génitale, certaines formes de dysovarisme et de stérilité.

Action de substitution. — La greffe de substitution s'emploie toutes les fois que l'ovariotomie est nécessaire.

La greffe stimulante peut d'ailleurs se transformer en greffe substituante. La condition essentielle pour la prise est la carence hormonique. Si les ovaires propres à la femme greffée ne se remettent pas à fonctionner, le greffon se conserve et agit comme substituant. Si, au contraire, ils se réveillent, le greffon se résorbe.

Critérium de vitalité des greffons ovariens.

Les insuccès des greffes ovariennes ont amené à se demander si ce n'est parfois une apparence et s'il n'y aurait pas un moyen pour déceler si la vitalité des greffons est conservée ou ne l'est pas et si, dans l'affirmative, il n'existerait pas un procédé capable de réactiver ces greffons en latence.

Le professeur Jeanneney a publié une intéressante étude sur ce sujet[1] que nous reproduisons :

« Les greffes de fragments ovariens que le chirurgien pratique parfois au cours de l'hystérectomie, n'entraînent souvent aucune atténuation des signes d'insuffisance ovarienne post-opératoire, si bien qu'il est permis de douter de cette activité et même de leur survivance.

» Cependant, on voit souvent, même dans des cas où l'action apparente du greffon a été médiocre, ce dernier augmenter de volume et devenir sensible, parfois même douloureux.

» Nous en avons eu à plusieurs reprises l'exemple de pareil

1. G. Jeanneney, « Sur un critère de vitalité des greffons ovariens », *Comptes rendus de la société française de gynécologie*, avril 1933, p. 129-131.

greffon subissant des poussées menstruelles et deux fois, nous avons été amenés à enlever un greffon mal toléré.

» Cependant, dans d'autres cas, en particulier lorsque le greffon est parfaitement latent, la question de sa survivance peut se poser. Une récente observation vient de nous montrer qu'on pouvait avoir un critère de la survivance de ce greffon.

» Il suffit d'injecter à l'opérée de la folliculine. En général, après deux séries mensuelles d'injection de folliculine, on voit le greffon augmenter de volume et devenir sensible. En même temps, l'action de la folliculine se trouve considérablement renforcée et toute bouffée de chaleur disparaît.

OBSERVATION

Madame Madeleine C..., 28 ans, Mussidan.

Cette malade, réglée à 16 ans, a toujours eu des règles très abondantes, durant dix jours et très douloureuses les premiers jours.

Depuis son mariage (18 ans) elle a des pertes blanches et souffre du ventre.

Une première grossesse à 20 ans, une deuxième grossesse à 24 ans. Bons accouchements sans suites. Cependant, depuis le deuxième accouchement, la malade n'a cessé de souffrir du ventre à la fatigue et aux rapports. Elle mène ainsi une existence de demi-infirme jusqu'en mai 1932.

A cette époque, elle contracte les oreillons et fait manifestement une ovarite ourlienne. Depuis cette époque, les règles sont devenues très peu abondantes, ne durent que trois jours et sont extrêmement douloureuses. Nous voyons la malade en juin : c'est une demi-infirme que le traitement médical ne calme pas, si bien que revenue en août sans aucune amélioration elle insiste pour être opérée.

A la laparotomie on trouve un utérus petit, rétroversé, de petits ovaires blanchâtres, scléreux, le droit très atrophié, du volume d'un haricot, les trompes rouges et adhérentes.

Hystérectomie totale, greffe ovarienne dans la lèvre droite.

Revue en octobre, la malade est en bon état, ne souffre plus, mais est très gênée par des bouffées de chaleur.

Revue en décembre, la malade a modérément engraissé mais son état général est très bon; elle peut travailler mais est toujours gênée par ses vapeurs, si bien que d'accord avec son médecin le Docteur Faure, de Mussidan, nous faisons faire chaque mois six piqûres de folliculine. Celles-ci sont faites en décembre et en janvier.

En février, le greffon subit une poussée à l'occasion de la folli-

culine et atteint le volume d'une noix. En mars, il est gros comme un petit œuf de poule et légèrement douloureux à la pression, bosselé, mobile dans la lèvre.

Cependant, la malade n'a pour ainsi dire aucune bouffée de chaleur. Nous faisons suspendre la folliculine et le greffon depuis a légèrement régressé.

Cette observation nous paraît tout à fait intéressante à deux points de vue :

« Tout d'abord, elle établit la survivance du greffon et marque sa vitalité spécifique; elle semble prouver ensuite que l'action des injections de folliculine sur les troubles endocriniens des ovariotomisées se trouvent sensiblement renforcés par la présence d'un greffon.

» Il semble donc qu'on puisse avec des injections de folliculine, contrôler la vitalité de certains greffons et en exciter périodiquement l'activité de façon à maintenir pendant longtemps leur action.

» D'autre part, le critère de la folliculine nous paraît être un bon élément de contrôle de la vitalité parfois douloureuse d'une greffe ».

En dehors de ce procédé, nous avons d'autres critères de vitalité des greffons.

Epreuve de Douay et Bulliard : Ponctionner le greffon en pleine activité et injecter le liquide retiré, qui est du liquide folliculaire, à des femelles impubères. Cette injection détermine l'œstrus.

Epreuve de Brouha et Simonnet : Injecter le liquide retiré du greffon en activité à des rates ou des souris castrées, nous verrons chez celles-ci l'apparition du rut.

Epreuve de J. Courriades[1] : Chez des femmes greffées présentant des résultats imparfaits, M. Courriades a pratiqué des injections d'extrait antéhypophysaire. Chez quatre malades, il a obtenu trois bons résultats.

1. J. Courriades, « Les greffes ovariennes », *Journal de médecine de Bordeaux*, 10 octobre 1933.

L'antéhypophyse semble agir en stimulant le fonctionnement des greffes.

Nous avons là un bon moyen pour exciter des greffons insuffisants ou pour vérifier leur valeur fonctionnelle.

Le traitement se fait avec six injections intra-musculaires d'antéhypophyse à raison de une injection tous les deux jours et employant les deux premières fois un demi cc. et les autres fois deux cc.

Durée du fonctionnement des greffes. Dans les cas de greffes auto ou homoplastiques exécutées pour pallier aux troubles de la ménopause opératoire, il est classique d'admettre que la durée de fonctionnement est de deux à trois ans, temps suffisant pour permettre à cette ménopause prématurée de se faire sans troubles trop intenses.

ÉTUDE DES GREFFES HÉTÉROPLASTIQUES

La greffe des ovaires de mammifères chez la femme est possible si elle est pratiquée dans les conditions requises.

La réalisation de greffes hétéroplastiques a été niée par certains. Le Pr Lexner, au Congrès allemand de chirurgie de 1925, a prétendu qu'une greffe hétéroplastique est impossible. Ceci est en contradiction avec les résultats de Voronoff, Tuffier, Choustroff, Vassilieff, Jean et Serdjukoff[1]. Celui-ci a publié une intéressante étude sur la question, dont nous nous inspirons dans ce paragraphe.

Serdjukoff prétend que le succès d'une greffe homo ou hétéroplastique, dépend en grande partie de la fraîcheur du greffon, de la technique opératoire et de l'asepsie parfaite.

Les observations de Serdjukoff portent sur quinze hétéro-transplantations d'ovaire. Chez quinze femmes âgées de 17 à 39 ans, vierges ou stériles ou ayant eu des enfants, mais présentant toutes des troubles endocriniens parmi lesquels

1. G. Serdjukoff, « Hétéro-transplantations de l'ovaire dans diverses eudocrinopathies », *Revue française d'eudocrinologie*, oct. 1926.

dominaient l'hypofonction ou la dysfonction ovarienne, Serdjukoff a eu recours après l'échec de l'opothérapie (ovarine, thyroïdine, pituitrine) à l'hétérotransplantation d'ovaires de chèvres. Ces ovaires furent transplantés dans les muscles droits de l'abdomen ou dans les muscles cruraux (entre leurs fibres dissociées) et une fois seulement dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Disons tout de suite que les ovaires transplantés étaient presque devenus imperceptibles à la palpation vers le douzième mois, mais ils n'en avaient pas moins pendant ce temps, exercé leur action hormomale stimulante si l'on s'en rapporte aux résultats suivants consignés par l'auteur.

Résultats immédiats : Apparition des règles dix jours après la transplantation (après une aménorrhée de six mois); intensification des règles; apparition du dixième au quatorzième jour après la transplantation de pollutions et d'impulsion sexuelle; diminution de poids de 3, 5, 8 kilogs.

Le zootransplant s'est fixé d'une manière certaine dans tous les cas.

Résultats éloignés : Ils ont été suivis par Serdjukoff pendant une période variant de un an à deux mois.

En ce qui concerne la sphère neuropsychique, il faut noter, en plus d'une fraîcheur et d'une vivacité naturelle ayant remplacé la dépression antérieure, une amélioration de la mémoire, une disparition des céphalées, une augmentation de l'énergie, de l'intérêt au travail.

En ce qui concerne le poids, on a observé chez presque toutes les femmes ayant eu une adiposité progressive prononcée, une stabilisation du poids et une certaine diminution de celui-ci de 2, 3, 5 kilogrammes, mais non dans tous les cas.

Dans tous les cas, les oligoménorrhées de longue date ont été remplacées par une intensification manifeste des greffes. Parmi quatre cas d'aménorrhée, dans deux cas les règles ont apparu dans leur type habituel après quatre mois d'absence, dans un autre, les règles ne sont pas reparues comme

telles, mais ont été remplacées par des sortes de menstruations blanches.

Dans deux cas d'aménorrhée par infantilisme hypophysaire et disthyroïdien, l'aménorrhée n'a pas été guérie.

Dans neuf cas d'infantilisme local ou d'hypoplasie génitale consécutives à des infections du post-partum, l'hétéroplastie des ovaires apparaît comme traitement thérapeutique causal, ayant donné un stimulant prolongé.

Dans deux cas d'endocrinopathies complexes d'origine hypophysaire et thyroïdienne, la greffe hétéroplastique n'a donné que l'effet d'un traitement thérapeutique local.

Technique. — Hémi-section des ovaires prélevés immédiatement avant la transplantation; immersion pour quelques minutes dans la solution physiologique, chauffée à la température du corps pour les débarrasser de l'excès de sang. Le procédé de transplantation consiste en une séparation, sans couper de fibres musculaires, des muscles droits de l'abdomen ou des cruraux et dans l'introduction en cet endroit de la moitié de l'ovaire.

Ceci est la technique employée par Serdukoff. *A priori*, la tehnique de Douay nous paraît autant réalisable.

Suites opératoires. — Dans cinq cas, du quatrième au sixième jour, Serdjukoff a observé une tuméfaction et sensibilité de la région où les ovaires avaient été greffés. Chez deux malades, deux petits hématomes ont été vidés le cinquième jour.

Il s'agit là d'un mode de greffe très séduisant au premier abord, mais dont la valeur devra être davantage vérifiée avant qu'il puisse conquérir son droit de cité.

GREFFES JUXTA-HOMOPLASTIQUES

(Du singe à l'homme)

L'approvisionnement en ovaires de femmes pour les greffes homoplastiques est assez difficile vu les réserves que nous avons exprimées sur le choix du donneur. Les difficultés

inhérentes, d'autre part, aux greffes hétéroplastiques, ont amené Voronoff a étudier la greffe ovarienne des singes supérieurs à l'homme, greffe que nous qualifions de juxta-homoplastique.

Encouragé par les résultats heureux obtenus sur les vieillards par la greffe testiculaire, Voronoff a de même employé la greffe ovarienne dans le but de rajeunissement. La première greffe fut faite sur une femme de 68 ans, le 29 novembre 1923. Depuis un grand nombre en a été fait par Voronoff et le Dr Dartigues.

L'âge des femmes greffées a varié entre 50 et 73 ans pour Voronoff. Les symptômes de rajeunissement se traduisent par un amaigrissement notable et persistant. En même temps, les muscles se raffermissent, la femme reprend une allure plus jeune.

Indications et contre-indications. — Toutes les indications et contre-indications valables en général pour les autres greffes sont valables pour celle-ci. Il n'y a qu'un cas où l'indication d'ovaire humain soit absolue, c'est lorsque la femme greffée désire recouvrer le pouvoir de fécondation perdu.

On préfère pour la greffe les singes supérieurs : Gorille, chimpanzé, orang-outang, gibbon qui présentent de grandes similitudes de morphologie avec l'homme.

Technique. — Faire une opération simultanée chez le singe et chez la femme pour que les ovaires puissent être implantés tout de suite après avoir été séparés de leurs connexions vasculo-nerveuses. Voronoff a fixé le lieu d'implantation du greffon sur les grandes lèvres : « L'incision est faite sur leur partie supérieure et l'implantation des greffons est pratiquée au niveau des fibres terminales du ligament rond après une vive irritation de la région par des scarifications, afin de provoquer, par une forte hyperémie, tout comme chez l'homme, une néo-vascularisation abondante, susceptible d'assurer la vitalité des greffons » (Voronoff).

Les résultats des greffes juxta-homoplastiques ont été

jusqu'à maintenant très encourageantes mais la durée d'action des greffons n'a pas encore été bien précisée.

M. d'Hænnens a rapporté un cas de greffe du cynocéphale à la femme : Il s'agit d'une malade désireuse de stimuler son activité cérébrale chez qui il a greffé les deux ovaires d'un cynocéphale. Après laparotomie, il les a greffé extrapéritonéalement et au voisinage des ovaires de sa cliente par un procédé spécial.

Au bout de trois mois et demi, la malade est tout à fait changée : disparition de sa nervosité, disparition de troubles ménopausiques, plus de vapeurs, une seule fois une petite perte sanguine est réapparue, elle est devenue euphorique et l'appétit sexuel redevient intense.

Comme pour les greffes hétéroplastiques, il s'agit là d'un procédé encore à l'étude.

CHAPITRE II

LES INTERVENTIONS SUR LE SYMPATHIQUE PELVIEN DANS LE TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE OVARIENNE

Les termes d'intervention sur le sympathique pelvien désignent toutes les opérations de sympathectomie qui sont utilisées en chirurgie gynécologique.

Nous n'avons pas l'intention de traiter ici de la chirurgie du sympathique pelvien. Nous voulons seulement étudier les utilisations de ces méthodes dans le traitement de quelques troubles de l'insuffisance ovarienne.

Parmi les nombreuses opérations pratiquées sur le sympathique pelvien, nous ne retiendrons que quatre méthodes :

1° La sympathectomie hypogastrique;

2° La résection du nerf présacré ou opération de Cotte;

3° La section chimique des nerfs de l'ovaire ou sympathectomie chimique de Doppler;

4° L'énervation de l'ovaire.

I. — TECHNIQUES OPERATOIRES

A) Sympathectomie périartérielle hypogastrique.

Les premiers temps de l'intervention sont les mêmes que ceux de la ligature de l'artère hypogastrique.

Malade en position de Trendelenburg. Les anses intestinales et l'S iliaque sont refoulés au-dessus du détroit supérieur.

Incision du péritoine postérieur sur le relief que dessinent

les vaisseaux entre le point où le ligament lombo-ovarien croise les vaisseaux et le promontoire. Récliner la lèvre interne du péritoine incisé avec l'uretère qui lui est adhérent.

D'un coup de sonde écarter la gaîne de l'hypogastrique et l'on arrive sur l'artère qu'il s'agit, non pas de dénuder, mais dont il faut réséquer l'adventice. C'est là, le temps délicat de l'intervention.

En général, cette résection est possible sur une étendue de 2 à 3 centimètres au maximum.

Le sympathectomie faite, réparer par un petit surjet la brèche faite au péritoine postérieur.

Fermer l'abdomen après avoir traité s'il y a lieu, les lésions de l'appareil annexiel.

B) Résection du nerf présacré. Technique de Cotte (résumé).

Anesthésie lombaire. Malade mis en position de Trendelenburg. Pratiquer une incision de Pfannenstiel. Ouverture ordinaire de l'abdomen. Introduire l'écarteur de Colin modifié. Récliner le colon sigmoïde. Pratiquer une exploration de l'appareil génital.

Résection du sympathique pelvien : Le nerf est le plus facilement accessible sur le corps de la cinquième lombaire, un peu au-dessus du promontoire qui est le premier point de repère.

Deuxième point de repère : C'est l'angle des deux iliaques primitives qui délimitent avec le promontoire un triangle dont celui-ci est la base.

Dans cette aire, on aperçoit à gauche de la ligne médiane, les vaisseaux mésentériques inférieurs qui cheminent à la base du mesocôlon pelvien. C'est le troisième repère.

C'est en dedans de cette formation vasculaire, c'est-à-dire, sur la ligne médiane, qu'il faut inciser le péritoine postérieur. On découvre ainsi tout le promontoire et la région terminoaortique, ce qui permet de bien exposer le corps de la cinquième lombaire sur lequel chemine le nerf présacré.

On pratique alors l'incision du péritoine postérieur dans e sens vertical à ce niveau. Ecarter les deux lèvres de l'incision. On voit au-devant de la colonne vertébrale une nappe cellulo-fibreuse qui masque le corps vertébral. C'est dans cette lame qu'est le nerf présacré.

On résèque alors en masse toute la lame cellulo-fibreuse.

Suture du péritoine postérieur, puis fermeture de la paroi abdominale.

C) Sympathectomie chimique, méthode de Doppler.

Après laparotomie, l'opérateur attire l'ovaire, badigeonne largement, avec la solution de Doppler (l'isophénal) le mésosalpynx jusqu'à l'intersection utérine, les deux ovaires, les ligaments suspenseurs de l'ovaire. Inutile de fendre le feuillet péritonéal qui recouvre les vaisseaux, parce que cette séreuse est perméable à la solution et n'empêche pas son action. Il suffit de badigeonner l'ovaire d'un seul côté, mais néanmoins, si le chirurgien peut avoir accès sur les deux côtés, l'action est plus intense.

Si l'opérateur laisse tomber quelques gouttes de solution dans le ventre, il ne faut pas s'en inquiéter. Ne pas craindre d'adhérences péritonéales secondaires, ni d'intoxication par résorption (selon Doppler).

L'isophénal, le produit employé, est une solution aqueuse, d'un mélange de phénol et d'isomères du tricrésol. 20 à 25 centimètres cubes sont nécessaires pour chaque ovaire.

D) Enervation de l'ovaire.

La technique opératoire est simple. Elle consiste à inciser le feuillet postérieur du mésovarium à un demi-centimètre environ du hile. L'artère ovarienne reconnue est écartée ; puis tous les autres éléments du hile sont sectionnés entre deux ligatures jusqu'au feuillet antérieur du ligament large. Après fermeture de la brèche péritonéale, l'ovaire est remis en place.

II. — MODE D'ACTION ET RESULTATS

a) *Sympathectomie et résection du nerf présacré.* — Dans les interventions sur le sympathique pelvien, ce que l'on recherche c'est l'effet de vasodilatation consécutif à toute sympathectomie.

A priori, il semble donc que ces méthodes sont applicables dans les cas d'aménorrhée fonctionnelle, celles surtout qui se traduisent par un état dystrophique de l'appareil génital.

Dans les états dystrophiques de l'adolescence, la sympathectomie périartérielle ou la résection du nerf présacré par l'hyperémie qu'elles entraînent sont peut-être susceptibles de compenser certains retards de développement mais si l'appareil génital ne présente pas des signes d'aplasie trop accentuée.

Dans les aménorrhées fonctionnelles, il s'agit d'activer le fonctionnement d'un appareil génital bloqué, et l'on comprend que l'on puisse songer pour cela à une intervention sur le sympathique.

Cotte est intervenu chez cinq malades par la résection du nerf présacré.

Une première fois pour aménorrhée avec aplasie utérine, pas de résultats.

Une deuxième fois pour hypoménorrhée avec crise intermenstruelle chez une mère de quatre enfants, âgée de 31 ans. Pas de résultats.

Une troisième fois pour ménopause anticipée chez une femme de 28 ans. Il y eut retour des menstruations pendant quelques mois.

Dans un quatrième cas, il est intervenu chez une jeune fille de 18 ans aménorrhéique depuis cinq mois à mauvais état général qui faisait songer à tort à une tuberculose latente. Trois mois après la malade eut ses règles puis l'aménorrhée se réinstalla. L'état général s'améliora.

Le dernier cas concerne une jeune femme de 16 ans pré-

sentant une aménorrhée presque totale, une dyspareunie avec frigidité, de l'obésité. Brillant succès maintenu pendant une durée inconnue.

Cotte pense que dans l'aménorrhée consécutive à un accouchement et à l'origine de laquelle il y a souvent une phlébite pelvienne qui a pu passer inaperçue, la sympathectomie pelvienne aurait sa raison d'être.

b) *Sympathectomie chimique de Doppler.* — La sympathectomie chimique réalise la destruction des filets nerveux du sympathique qui contrôlent les vaisseaux génitaux.

Au point de vue fonctionnel cette sympathectomie chimique, qui s'applique aussi bien à la fémorale pour arrêter la gangrène sénile, produit des effets semblables à ceux obtenus par la sympathectomie chirurgicale, c'est-à-dire la contraction des vaisseaux suivie de dilatation entraînant l'hyperémie.

Doppler a publié les conclusions de ses recherches basées sur 200 cas de phénolisations d'artères diverses. Ces conclusions thérapeutiques sont les suivantes : La sympathectomie chimique est indiquée dans tous les cas d'insuffisance des glandes sexuelles.

Les effets bienfaisants se font sentir de 1 à 12 mois après l'opération. La progression se fait environ pendant 12 mois et se maintient pendant plusieurs années. Doppler a des cas où le résultat, acquis depuis 3 ans, se maintient sans diminution.

Il pose entre autres indications à sa méthode :

Les troubles divers de la sénilité, l'infantilisme et l'eunucoïdisme, les troubles de la puissance génitale.

Ces conclusions nous paraissent vraiment trop belles. Cotte qui a fait quelques essais de cette méthode dit n'avoir pas obtenu les mêmes résultats que Doppler.

En tous cas, même si les résultats ne sont pas aussi brillants qu'il veut bien le dire, nous devons reconnaître qu'il s'agit là d'une méthode intéressante.

M. V. Pauchet a fait justement remarquer que sa principale indication paraît être la sénilité, précoce ou normale.

c) *Enervation de l'ovaire.* — Elle semble n'avoir donné jusqu'à présent aucun résultat clinique appréciable.

AUTRES TECHNIQUES UTILISEES DANS LE TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE OVARIENNE

Jusqu'ici, nous avons étudié des moyens directs pour remédier aux troubles de l'insuffisance ovarienne. Dans ce court chapitre nous voulons seulement indiquer l'emploi de quelques interventions qui ne sont pas spécifiques de l'insuffisance ovarienne.

Dans certains syndromes d'insuffisance ovarienne se traduisant en particulier par de l'aménorrhée, on est parfois amené à intervenir, ne serait-ce que pour contrôler.

C'est ainsi que l'ablation d'un appendice malade, la fixation d'un utérus rétroversé, l'ablation d'un kyste de l'ovaire, sont susceptibles d'amener des améliorations marquées dans certains cas qui correspondent à des insuffisances ovariennes réflexes.

Dans le cas où un kyste du corps jaune bloque l'ovulation il suffit d'exciser celui-ci, sans enlever l'ovaire pour voir se rétablir la menstruation.

Nous ne décrirons évidemment pas ces méthodes qui n'ont rien de spécifique, nous nous bornerons à signaler leur emploi assez fréquent.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

Observation I

(Clinique gynécologique. Service du Professeur J. Guyot, *in* thèse Chapert, Bordeaux, 1933).

Mme T..., 28 ans, cultivatrice.

Entre dans le service le 1er février 1932 pour douleurs dans la fosse iliaque droite.

Réglée à 12 ans, et depuis normalement jusqu'en 1930. Depuis cette date, les règles sont diminuées et douloureuses, empêchant le travail.

En juillet 1931, elle souffre du côté droit, douleurs débutant deux ou trois jours avant les règles, durant pendant les règles et quelques jours après.

Le 14 janvier 1932, douleurs violentes dans la fosse iliaque droite; pas de vomissement, mais frissons et fièvre.

A l'examen à son entrée, on trouve la fosse iliaque droite très douloureuse. Le toucher vaginal montre un col petit, déchiré, refoulé en arrière. Utérus remontant à deux travers de doigts au-dessus de l'ombilic. Cul de sac légèrement douloureux. Dans le cul de sac antérieur, on sent un volumineux corps utérin de surface régulière. On porte le diagnostic de fibrome.

Le 23 mars 1932, hystérectomie sub-totale. Greffes ovariennes dans les grandes lèvres. Procédé de Douay.

Les suites opératoires sont bonnes, les greffes non douloureuses et n'augmentent pas de volume.

La malade quitte le service le 12 mai 1932.

En septembre 1932 : très peu de bouffées de chaleur, ces dernières n'étant pas pénibles. N'a pris aucun médicament. A engraissé de 6 à 7 kilogs depuis l'intervention.

Les greffes augmentent au moment présumé des règles, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, sont légèrement douloureuses, mais ne gênent ni la marche, ni les rapports sexuels.

Au point de vue caractère, pas de changement. La malade se fatigue rapidement, souffre de la tête, dort mal, a un sommeil agité.

Observation II

(Clinique gynécologique, Service du Professeur J. Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme L..., 20 ans, journalière.

Entre dans le service en avril 1932 pour douleurs dans le bas-ventre et pertes jaunâtres.

Réglée à 14 ans et demi. Souffre et a des pertes depuis un an à la suite d'une fausse couche. Douleurs dans le bas-ventre, région annexielle droite; douleur continue avec des paroxysmes.

A l'examen, on sent un utérus petit, repoussé à droite par une grosse masse kystique gauche.

Le 3 mai 1932, ablation des annexes gauches.

Bonnes suites opératoires, part guérie le 7 juin.

Le 29 décembre 1932, revient pour douleurs du bas-ventre. Au toucher, on trouve un utérus volumineux avec une annexe droite perceptible et douloureuse.

Le 3 janvier 1933, hystérectomie sub-totale. Greffes ovariennes. Procédé du professeur J. Guyot.

Bonnes suites opératoires.

La malade, revue en septembre 1933, ne présente pas de bouffées de chaleur. En a eu pendant un mois après l'opération.

A maigri de cinq kilos.

Les greffes augmentent au moment présumé des règles, sont légèrement douloureuses à ce moment, mais ne gênent ni la marche, ni les rapports.

Au point de vue général, la malade est devenue plus nerveuse qu'avant son opération et se fatigue plus rapidement.

Observation III

(Clinique gynécologique. Service du Professeur J. Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme B..., 36 ans, lingère.

Entre dans le service le 1er avril 1932, pour phlébite consécutive à des oreillons.

A l'examen, outre sa phlébite, présente une volumineuse tumeur abdominale.

Au toucher vaginal, col en arrière, grosse masse abdominale du volume d'une tête d'adulte, paraissant faire corps avec l'utérus et se mobilisant avec lui. Cette masse est indolore et de consistance dure.

Le 20 juin 1932, hystérectomie sub-totale pour fibrome. Greffes ovariennes. Procédé du Professeur J. Guyot.

Suites opératoires normales.

En septembre 1933, la malade présente quelques bouffées de chaleur non pénibles et peu fréquentes. Elle n'a pris aucun médicament pour les faire disparaître. A engraissé de 8 kilos.

La greffe droite, seule, grossit tous les deux mois environ. Cependant, les deux greffons sont légèrement douloureux à la fatigue mais ne gênent ni pour la marche ni pour les rapports sexuels.

La malade accuse en outre de la nervosité et une fatigue plus rapide qu'avant. Quelques nausées au réveil.

Observation IV

(Clinique gynécologique. Service du Professeur J. Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme D..., 35 ans, cultivatrice.

Entre le 18 avril 1932 dans le service pour ménorragies et douleurs du bas-ventre.

Réglée depuis l'âge de 13 ans. En 1930, début de la maladie par des règles plus abondantes comme quantité. En 1931, en même temps que les règles deviennent de plus en plus abondantes, apparaissent des douleurs dans le bas-ventre à maximum du côté droit.

A l'examen, col en arrière. Utérus antéversé, volumineux, de surface irrégulière et de consistance dure, douloureux au niveau de la corne droite.

En résumé, fibrome utérin.

Intervention le 29 avril; hystérectomie sub-totale. Greffes ovariennes. Procédé de Douay.

Suites opératoires normales. La malade quitte le service le 19 mai 1932.

En septembre 1933, présente de temps en temps des bouffées de chaleur non pénibles, venant surtout au moment présumé des règles. N'a pas pris de médicaments pour les faire disparaître. N'a pas engraissé.

Les greffons augmentent de volume à la date des anciennes règles, un mois d'un côté, un mois de l'autre. Sont légèrement douloureux à cette période, gênant la malade dans la marche.

Au point de vue caractère, se trouve plus nerveuse qu'avant l'opération. Se fatigue plus vite.

Observation V

(Clinique gynécologique. Service du Professeur J. Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme L..., 31 ans.

Entre dans le service le 30 mai 1932 pour hémorragies utérines.

Depuis quatre mois les règles sont devenues irrégulières, durent dix jours au lieu de quatre. Depuis un mois, en plus de ces ménorragies, métrorragies de sang rouge, indolores et spontanées.

En résumé : femme jeune, qui, après une période de ménorragies a présenté des métrorragies.

A l'examen, gros col refoulé en arrière et à gauche. Col dur et bosselé, annexes non sensibles.

Intervention le 10 juin 1932. Utérus fibromateux. Gros ovaires kystiques. On pratique une hystérectomie totale suivie de greffes ovariennes, procédé de Douay.

Suites opératoires normales. Sort le 2 juillet 1932.

En septembre 1933, présente quelques bouffées de chaleur peu pénibles. A pris, un mois après l'opération, un flacon de suc ovarien. A engraissé de 3 kilos.

Les greffes n'ont pas changé d'aspect depuis l'opération.

Aucun trouble du caractère ni d'aucun appareil à signaler.

Observation VI

(Clinique gynécologique. Service de M. le Professeur Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme D..., 38 ans, ménagère.

Entre dans le service le 10 mai 1932 pour métrorragies. Dans les antécédents rien de particulier.

Douze jours après des règles normales, au début de février, la malade a présenté des pertes de sang rouge abondantes et indolores durant quinze jours. Absence de pertes pendant un mois puis nouvelle hémorragie avec douleur dans le bas-ventre.

A l'examen, on trouve des seins positifs. Au toucher, on trouve le col mou regardant en arrière, un corps douloureux un peu dévié à gauche. Sur la face antérieure de l'utérus une masse annexielle douloureuse.

Réaction de Brouha négative.

Intervention le 24 mai 1932. Gros pyosalpinx. Hystérectomie sub-totale. Greffe ovarienne. Procédé du Professeur J. Guyot.

Suites opératoires excellentes. Part le 16 juin 1932.

La malade, revue en septembre 1933, est en très bon état. Pas de bouffées de chaleur,celles-ci ayant disparu trois mois après l'opération. N'a pas engraissé.

Les greffes augmentent légèrement de volume à la date des anciennes règles. Sont un peu douloureuses à la fatigue.

Pas de troubles du caractère.

Observation VII

(Clinique gynécologique. Service du Professeur Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme B..., 24 ans.

Entre dans le service le 21 juin 1932 pour douleurs dans le bas-ventre et pertes verdâtres abondantes.

Réglée depuis l'âge de 18 ans.

Depuis sa deuxième grossesse remontant à 17 mois, la malade. présente des douleurs dans le bas-ventre et des pertes verdâtres. Le traitement médical institué donne une légère amélioration puis tout recommence. Depuis quelques temps, sur un fond de douleurs continues, se sont greffées des crises douloureuses avec température légère, vomissements, diarrhée.

A l'examen, on trouve un col métritique, un cul-de-sac latéral gauche empâté et douloureux, corps augmenté de volume.

En résumé : métro-annexite et pelvipéritonite.

Le 4 juillet 1932, hystérectomie sub-totale et greffes ovariennes. Procédé du Professeur J. Guyot.

Suites opératoires normales. La malade quitte le service le 28 juillet 1933.

En septembre 1933, bouffées de chaleur très pénibles, au nombre de quatre à cinq par jour; n'a pris aucun médicament pour les atténuer. A engraissé de 3 kilos.

Depuis l'opération les greffes n'ont pas varié de volume. La malade est plus nerveuse et se fatigue plus rapidement.

Observation VIII

(Clinique gynécologique. Service du Profeseur J. Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme S..., 30 ans, domestique.

Entre dans le service le 16 juillet 1932 pour douleurs dans le bas-ventre.

Réglée depuis l'âge de 13 ans. Sept grossesses.

Depuis l'âge de 17 ans, souffre de douleurs dans les reins et le bas-ventre la forçant à s'aliter. Douleurs et pertes continuelles depuis quelques mois. En résumé, métroannexite chronique.

A l'examen, col un peu mou, utérus métritique, cul-de-sac gauche très empâté et très douloureux avec annexe perceptible.

Le 18 août 1932, hystérectomie sub-totale. Greffes ovariennes. Procédé de Douay.

Les suites opératoires sont bonnes.

Le 7 janvier 1933, la malade revient dans le service pour douleurs au niveau des grandes lèvres; accuse à ce moment quelques bouffées de chaleur mais peu importantes et ne la gênant pas. Greffes douloureuses à la fatigue, non douloureuses au moment présumé des règles.

En septembre 1933, pas de bouffée de chaleur. N'a ni engraissé ni maigri.

Les greffes, qui ont augmenté de volume six mois après l'opération, grossissent régulièrement tous les mois, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, sont légèrement douloureuses mais ne gênent ni la marche ni les rapports sexuels.

Se fatigue rapidement. Souffre de vertiges et de maux de tête.

Observation IX

(Clinique gynécologique. Service du Professeur J. Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme G..., 32 ans.

Entre dans le service le 13 août 1932 pour douleurs dans le bas-ventre et pertes verdâtres.

Réglée depuis l'âge de 12 ans. En 1928, à la suite d'une fausse couche, apparition de pertes et douleurs dans le bas-ventre. Les règles réapparaissent mais sont douloureuses.

En 1929-30-31, les douleurs du bas-ventre persistent, surtout au moment des règles.

A l'examen, col métritique et culs-de-sac douloureux; traitement médical par le vaccin intra-veineux qui ne donne pas de résultats satisfaisants. La malade quitte le service, améliorée, mais non guérie.

Revient le 4 mars 1933 pour les mêmes douleurs du bas-ventre.

Le 17 mars 1933, hystérectomie sub-totale suivie de greffes ovariennes, procédé du Professeur J. Guyot.

Bonnes suites opératoires. Sort le 27 avril 1933.

Revue en septembre 1933; très peu de bouffées de chaleur, celles-ci ayant disparu à la suite d'un traitement par l'extrait hypophysaire. A engraissé de 14 kilos depuis l'opération.

Les greffes augmentent au moment des anciennes règles et cela

d'un seul côté chaque fois. Elles sont légèrement douloureuses et gênent la malade dans la marche et les rapports sexuels. Le greffon de droite devient gros comme un œuf de pigeon.

Elle est plus nerveuse qu'avant l'intervention; très essoufflée.

Observation X

(Clinique gynécologique. Service du Professeur J. Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme L..., 34 ans.

Entre dans le service le 21 août 1932 pour métrorragies.

Réglée à 12 ans. Règles normales. Cinq grossesses.

En mai 1932, retard de règles de dix jours, les règles arrivent et durent trois à quatre jours avec de gros caillots. En juin et juillet, nouvelles métrorragies.

Intervention le 23 août 1932, hystérectomie sub-totale pour gros utérus rétroversé et fibromateux et ovaire kystique. Greffes ovariennes. Procédé de Douay. Suites opératoires normales. Part le 12 septembre 1932.

Revue un an plus tard, la malade présente des bouffées de chaleur très pénibles se produisant tous les jours. Elle a pris des extraits ovariens qui ne l'ont pas soulagée. Elle a engraissé mais ne peut préciser de combien.

Interrogée au sujet des greffes, la malade nous dit que les premiers temps elles augmentaient de volume mais qu'à l'heure actuelle elle ne sent plus rien. Ni douleurs, ni gêne.

Au point de vue général, la malade est devenue plus nerveuse, faisant, dit-elle, de la neurasthénie; elle se fatigue très rapidement et se plaint surtout de souffrir beaucoup de l'estomac.

Observation XI

(Clinique gynécologique service du professeur J. Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme H..., 15 ans.

Entre dans le service le 7 novembre 1932 pour ménorragies. Réglée normalement depuis l'âge de 15 ans, deux à trois jours par mois, règles non douloureuses. Depuis deux ans les règles durent huit à dix jours et sont plus abondantes comme quantité; ces derniers mois, la malade perd presque continuellement et en même temps souffre du bas-ventre.

A l'examen, on trouve à la palpation une grosse masse médiane remontant jusqu'à l'ombilic.

Au toucher vaginal, gros corps utérin fibromateux, culs-de-sac normaux.

En résumé, fibrome utérin.

Le 25 novembre 1932, hystérectomie sub-totale suivie de greffes ovariennes, procédé du Professeur J. Guyot.

Suites opératoires : menace de phlébite. Bon état des greffes. Sort le 26 décembre 1932.

La malade est revue en septembre 1933, elle a beaucoup de bouffées de chaleur, ces dernières étant très douloureuses. Série de six injections intra-musculaires d'extrait de lobe antérieur d'hypophyse qui ne calment pas.

Les greffes augmentent un peu de volume, tantôt l'une, tantôt l'autre au moment présumé des règles. Les greffes ne sont pas douloureuses.

Etat général : malade plus nerveuse qu'avant l'opération, se fatiguant et dormant mal.

Observation XII

(Clinique gynécologique, service du Professeur J. Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mlle L..., 27 ans.

Entre dans le service le 5 décembre 1932 pour hémorragies post-abortum.

Réglée à 19 ans, règles toujours irrégulières et douloureuses. En novembre 1932, après un retard de règles de deux mois fait une fausse couche pour laquelle elle entre à l'hôpital.

A l'examen, col dur, corps douloureux, un peu gros, grosse masse rénitente dans le cul-de-sac latéral gauche.

Intervention le 14 mars 1933 : hystérectomie sub-totale. Gros pyosalpinx gauche refoulant l'utérus. Greffes ovariennes. Procédé du Professeur J. Guyot.

Le 22 mars 1933, tuméfaction de la grande lèvre gauche légèrement rouge dans sa portion médiane. A la palpation, lèvre indurée, douloureuse, sans fluctuation.

Le 27 mars 1933 la grande lèvre gauche étant toujours tuméfiée et douloureuse, on incise et vide un abcès.

Le 7 avril 1933 tout est rentré dans l'ordre, la malade quitte le service.

En septembre 1933 aucune bouffée de chaleur; n'a pris aucun médicament. A engraissé de quatre kilos.

Les greffes augmentent de volume au moment des anciennes rè-

gles; pendant cette période, elles sont un peu douloureuses ne gênant pas la marche mais incommodant les rapports.

Est plus nerveuse et se fatigue plus vite qu'avant son opération.

Observation XIII

(Clinique gynécologique. Service du Professeur J. Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme L..., 39 ans, femme de ménage.

Entre le 19 décembre 1932 pour douleurs abdominales et métrorragies.

A l'examen : col petit, déchiré, refoulé en avant. Dans le cul-de-sac latéral gauche, on trouve une masse du volume d'une orange nettement encapsulée, un peu sensible. Seins positifs.

On porte le diagnostic de grossesse extra-utérine. Intervention le 10 janvier 1933, hystérectomie sub-totale suivie de greffes ovariennes, procédé du Professeur J. Guyot.

Suites opératoires normales.

En septembre 1933, la malade a quelques bouffées de chaleur mais peu pénibles. Elle n'a pris aucun médicament pour les faire disparaître. A engraissé de 1 kilo et demi.

Ses greffes sont indolores, augmentant au moment présumé des règles surtout du côté droit. Pas de gêne à la marche ni aux rapports.

Pour ce qui est de son état général, pas de changements dans le caractère, mais se fatigue plus rapidement.

Observation XIV

(Clinique gynécologique. Service du Professeur Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme F..., 23 ans.

Entre dans le service en décembre 1932, pour des pertes verdâtres et douleurs dans le bas-ventre.

A l'examen, on trouve un col augmenté de volume, des culs-de-sac empâtés et douloureux. On porte le diagnostic de métro-annexite.

Intervention le 21 décembre 1932. Hystérectomie sub-totale. Greffes ovariennes, procédé du Professeur J. Guyot.

Suites opératoires normales.

Dans les deux mois qui suivent l'intervention, la malade présente à l'époque des anciennes règles une poussée congestive de la greffe

gauche, puis de la greffe droite. En même temps, bouffées de chaleur intenses empêchant le sommeil.

On pratique six injections intra-musculaires d'extrait de lobe antérieur d'hypophyse. A la sixième piqûre, les bouffées de chaleur disparaissent pour ne plus se reproduire.

Observation XV

(Clinique gynécologique. Service du Professeur Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme P..., 35 ans, marchande aux Halles.

Entre dans le service le 7 janvier 1933, pour prolapsus utérin, s'étant développé à la suite de sa deuxième grossesse.

A l'examen, on sent un col normal, un corps utérin dur, augmenté de volume, présentant une bosselure sur sa face antérieure. Annexes perceptibles.

On porte le diagnostic de fibrome et prolapsus.

Intervention en deux temps : hystérectomie sub-totale et colpo-périnéorraphie. Greffes ovariennes, procédé du Professeur J. Guyot.

Le 24 avril 1933, au moment de sa sortie du service, les greffes ont augmenté de volume; malgré cela bouffées de chaleur fréquentes. On pratique une série de six injections intra-musculaires d'extrait de lobe antérieur d'hypophyse. Au bout de la troisième piqûre, disparition des bouffées de chaleur. A engraissé de 2 kilos.

Les greffes augmentent au moment présumé des règles, mais seulement d'un seul côté. Pendant cette période, la marche est un peu gênée, mais pas les rapports sexuels.

Est plus nerveuse et se fatigue plus vite qu'avant l'intervention. Présente de temps en temps des vertiges.

Observation XVI

(Clinique gynécologique. Service du Professeur Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme B..., 43 ans.

Entre dans le service en mars 1933 pour métrorragies.

La malade souffre depuis un an au niveau de la fosse iliaque gauche, douleur surtout violente à l'occasion de la fatigue et empêchant tout travail. En même temps, apparaissent des pertes de sang rouge peu abondantes, survenant spontanément entre les règles et même au repos. Ces pertes de sang ne sont pas provoquées par le contact.

A l'examen, on trouve un gros col métritique, irrégulier, bosselé; utérus volumineux et légèrement douloureux à la palpation; les culs-de-sac sont empâtés et douloureux.

En résumé : métro-annexite.

Le 24 mars 1933, hystérectomie sub-totale suivie de greffe ovarienne , procédé du Professeur J. Guyot.

Suites opératoires normales.

La malade est revue en septembre 1933, elle ne présente que quelques bouffées de chaleur, celles-ci d'ailleurs peu pénibles. Son état s'est amélioré deux mois après l'opération. A engraissé, mais ne peut dire de combien.

Les greffes n'ont pas varié de volume depuis l'intervention, ne provoquent aucune gêne.

Pour ce qui est de son état général, la malade se sent plus nerveuse, ne se fatigue pas plus qu'avant , mais présente des maux de tête.

Observation XVII

(Clinique gynécologique. Service du Professeur Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme S..., 29 ans, femme de chambre.

C'est pour de violentes douleurs du bas-ventre accompagnées de petites pertes de sang noirâtre que la malade entre dans le service le 23 mars 1933.

Dans ses antécédents, on relève cinq grossesses et une opération de grossesse extra-utérine droite en juillet 1932. Il y a deux mois, c'est-à-dire en janvier 1933, arrêt des règles; en février, plusieurs crises douloureuses avec nausées. Le 22 mars 1933, crise violente avec nausée et syncope.

A l'examen, on trouve un col mou, un corps augmenté de volume, une masse latérale gauche. Seins positifs.

Le diagnostic de grossesse extra-utérine est porté. Le 27 mars 1933, hystérectomie sub-totale; greffes ovariennes, procédé du Professeur J. Guyot.

Bonnes suites opératoires. Quitte le service le 18 avril 1933.

En septembre, pas de bouffées de chaleur; a engraissé de quatre kilos.

Les greffes augmentent de volume au moment des anciennes règles toutes les deux à la fois mais ne gênent pas la malade.

Au point de vue état général, plus nerveuse et se fatiguant rapidement; se plaint en outre de souffrir presque tous les jours de l'estomac; dort mal et a un sommeil agité.

Obsrevation XVIII

(Clinique gynécologique. Service du Professeur Guyot; *in* thèse de Chapert).

Mme F..., 35 ans.

Entre dans le service le 8 mai 1933, pour tumeur abdomino-pelvienne.

Depuis l'âge de 30 ans, la malade remarque le développement d'une tumeur dans la fosse iliaque droite, puis de troubles menstruels.

A l'examen, col normal, corps augmenté de volume, régulier, non douloureux; culs-de-sac, rien à signaler. On porte le diagnostic de fibrome.

Intervention le 16 mai 1933; hystérectomie sub-totale suivie de greffes ovariennes, procédé de M. le Professeur J. Guyot. Dans les suites opératoires, formation d'un hématome des grandes lèvres qui régresse assez vite.

En octobre 1933, la malade présente très peu de bouffées de chaleur.

Les greffes augmentent de volume tous les mois et sans douleur

Pas de gêne à la marche, ni aux rapports sexuels. Se fatigue plus vite qu'avant l'intervention.

Observation XIX

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme B..., Henriette, 30 ans.

Malade opérée le 31 mars 1932 pour métroannexite avec rétroversion. A l'intervention, on trouve un utérus rétrofléchi, volumineux, succulent, un énorme ovaire gauche kystique, un léger pyosalpinx droit. Hystérectomie sub-totale, appendicectomie, greffe ovarienne dans la grande lèvre.

Revue en avril 1933, la malade ne présente pas de bouffées de chaleur, mais souffre de sa greffe. Celle-ci est énorme, du volume d'un œuf de poule, son aspect rappelle celui d'une bartholinite; elle est douloureuse dans le sillon génito-crural lors de la marche. Ablation du greffon sous anesthésie locale; on découvre un kyste qui se rompt au cours de sa dissection.

La malade, à qui un questionnaire a été adressé en octobre 1933, y répond d'une manière pleine d'intérêt : Elle présente des bouffées de chaleur légères. Elle a engraissé de 1 kg 250; elle est plus nerveuse et se fatigue plus rapidement qu'autrefois. Elle écrit qu'à la suite de la première opération le résultat avait été parfait : Absence de

bouffées de chaleur, engraissement de cinq kilos, caractère plus calme et gai, état physique parfait. Au point de vue génital, désir et plaisir semblables à autrefois.

Au contraire, après l'ablation du greffon l'état de la malade devient plus mauvais, à tel point qu'elle écrit : Ah ! quelle différence, et quel dommage que je n'aie pu conserver ma greffe, car depuis que je ne l'ai plus, quels changements et que de souffrances !

Observation XX

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme B.., 30 ans.

Opérée le 14 mai 1928 pour annexite double et salpingite. Greffe ovarienne sous-cutanée après hystérectomie sub-totale.

En septembre 1928, la malade, revue, présente des bouffées de chaleur, a engraissé de 1 kilo. Au point de vue génital, le désir et le plaisir sont conservés.

En mai 1930, la malade est revue. Sa greffe devient douloureuse et a grossi (ressemble à une éventration).

Le 10 juillet 1930, ablation de la greffe.

En août 1931, la malade est fatiguée, déprimée, a maigri.

En juin 1933, elle présente des troubles gastriques.

Observation XXI

Mlle C..., 28 ans, voir page 53.

Observation XXII

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme D..., Marie-Louise, 26 ans.

La malade subit le 29 décembre 1932 une hystérectomie sub-totale pour métro-annexite — Appendicectomie — Greffe ovarienne.

En octobre 1933, la malade ne présente pas de bouffées de chaleur, ces dernières ont disparu trois mois après l'opération.

A maigri de 4 kilogrammes.

Les greffes augmentent de volume, surtout au moment présumé des règles, gênent un peu la malade pour la marche et pour les rapports.

Au point de vue général, plus nerveuse et se fatiguant très rapidement. Souffre de l'estomac.

Au point de vue génital, ni plaisir, ni désir.

Observation XXIII

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme D..., 49 ans.

Rien de particulier dans les antécédents. Depuis cinq ans, la malade constate que son ventre grossit et que ses règles deviennent très abondantes.

A l'examen, abdomen volumineux, aspect d'une grossesse à terme. Au toucher, le col utérin est très remonté. A la palpation abdominale, on perçoit une volumineuse tumeur de consistance kystique. Œdème du membre inférieur gauche.

Le 13 octobre 1933, hystérectomie sub-totale pour un énorme fibrome pesant 3 kg. 650. Greffe ovarienne.

Malade revue le 8 décembre 1933, bon état général, a un peu engraissé, présente quelques bouffées de chaleur nocturnes.

Observation XXIV

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme D..., Marie-Louise, 37 ans.

Dans les antécédents, mal de Pott à l'âge de vingt ans (trois ans de plâtre). 3 grossesses : un avortement à deux mois et 2 accouchements normaux. Mari mort à 38 ans de paralysie générale.

Malade sujette à des bouffés de chaleur, des vertiges.

A l'examen : Léger prolapsus génital. Utérus en rétroversion. Ovaire droit très douloureux.

Le 19 juin 1933, hystérectomie sub-totale avec fixation du moignon à la Baldy-Dartigues. Appendicectomie. Les ovaires sont en très mauvais état. Deux greffes ovariennes dans chaque lèvre.

Malade revue en septembre 1933. N'a plus de bouffées de chaleur. Les greffes ont augmenté de volume, mais ne gênent pas à la marche et au moment des rapports. La malade se sent plus forte, sa nervosité est bien moins grande. Devant la tendance à l'engraissement, un régime contre l'obésité est institué.

Observation XXV

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme D..., Rosa, 32 ans.

Dans les antécédents, pleurésie non purulente à 18 ans. Réglée à 14 ans, règles irrégulières (sautant des mois), peu abondantes et un

peu douloureuses à la fin, s'accompagnant de pertes blanches et jaunes verdâtres. Une grossesse à terme à l'âge de 24 ans, bon accouchement.

La malade souffre du ventre depuis 8 ans et ne peut travailler qu'avec peine. Elle se plaint en outre de dyspnée, vertiges, de crampes au niveau des mains, de céphalées.

Un diagnostic de métro-annexite est porté pour lequel on pratique le 7 août 1933, une hystérectomie totale suivie de greffes ovariennes dans les grandes lèvres.

Revue en octobre, la malade est en bon état et peut reprendre une vie normale. Elle présente quelques bouffées de chaleur. Elle a engraissé de 1 kilogramme. Les greffes, qui augmentent au moment présumé des règles sont légèrement douloureuses à la marche. Pas de désir, ni de plaisir génital.

Observation XXVI

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme L..., Germaine, 32 ans,

Dans les antécédents, péritonite *post-abortum* il y a cinq ans. Depuis, la malade souffre continuellement du bas-ventre et ne peut plus travailler.

Après examen, on porte un diagnostic de métro-annexite. Le 18 juillet 1932, après laparotomie, on trouve un gros utérus rétroversé, succulent. Kyste de l'ovaire gauche. Hystérectomie sub-totale. L'ovaire droit est greffé dans la lèvre droite. L'appendice congestionné est enlevé.

Revue en octobre 1933. Bon état général; la malade a engraissé de 7 kilos. Bouffées de chaleur assez pénibles. Les greffes ont gêné la malade à la marche et au moment des rapports pendant les trois premiers mois, mais plus maintenant. Pas de troubles de caractère, ni de troubles génitaux.

Observation XXVII

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme L..., Madeleine, 27 ans.

Dans les antécédents : réglée à 12 ans, règles régulières et abondantes, douloureuses les deux premiers jours. Peu de pertes blanches. Une grossesse à 21 ans, bon accouchement, lever le onzième jour.

La malade présente des pertes blanches et des caillots depuis octobre 1927, ainsi que des douleurs constantes dans le bas-ventre

avec irradiations vers l'anus. Annexite double, rétroversion utérine. Hystérectomie sub-totale en avril 1929. Appendicectomie. Greffe ovarienne.

Le 29 mai 1929 est en très bon état.

Le 1er mars 1930, est en bon état, a engraissé de 6 kilos.

Le 2 mars 1931, bon état.

Le 5 avril 1933, bon état, mais présente des bouffées de chaleur et des céphalées. Elle a engraissé de 21 kilos depuis l'opération (mais la malade était très maigre, car actuellement elle pèse 67 kg. 500).

Observation XXVIII.

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme L..., Maria, 36 ans.

Hystérectomie sub-totale le 17 janvir 1933, pour métro-annexite Greffe ovarienne.

En octobre 1933, la malade présente des bouffées de chaleur assez pénibles, se produisant surtout vers le soir, à l'époque correspondant aux anciennes règles. Les greffes sont bien tolérées et ne sont ni douloureuses, ni augmentées de volume.

La malade est plus nerveuse et se fatigue plus rapidement qu'avant son opération.

Au point de vue génital, elle présente les mêmes désirs et les mêmes plaisirs.

Observation XXIX

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme P... Germaine, 25 ans.

La malade est opérée le 23 mars 1933 pour métro-annexite droite. Hystérectomie sub-totale. Appendicectomie. L'ovaire gauche sain est greffé dans la grande lèvre au niveau du pubis.

La malade est revue en août 1933, en très bon état, mais le greffon est douloureux surtout au moment des rapports. Ablation du greffon le 12 août 1933. Il est envoyé à M. le Professeur Dubreuil pour examen histologique : « Tissus de signification assez obscure. Il semble persister d'abondantes cellules folliculaires, des zones conjonctives anormales et des restes de vitrées folliculaires (membranes de Slaviansky épaissies).

Pour cette pièce comme pour la précédente, il y a lieu de faire un examen comparatif plus approfondi. En tout cas, rien ne paraît suspect au point de vue néoplasique. Professeur Dubreuil ».

Cette observation est intéressante, particulièrement pour deux raisons :

1° Elle nous montre qu'un greffon est encore vivant après cinq mois de transplantation.

2° Elle met en relief ce détail de technique qu'un greffon placé dans la grande lèvre doit être placé très bas, dans le périnée presque, car au niveau du pubis, un greffon sera douloureux pendant les rapports.

Observation XXX

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme S... Germaine, 19 ans et demi.

Dans les antécédents, père mort à 34 ans de tuberculose. Réglée à 13 ans, règles abondantes et douloureuses. Pertes blanches assez abondantes.

Souffre du ventre depuis trois ans. Se plaint de dyspnée, céphalées. Le 1er novembre 1933, intervention : On trouve le péritoine adhérent à la paroi, les anses intestinales sont libérées, et on fait une oosalpingectomie pour pyosalpinx tuberculeux bilatéral. L'utérus est laissé en place, greffe ovarienne dans la grande lèvre. Malade revue le 13 décembre 1933 : L'état général est meilleur, mais elle présente des bouffées de chaleur. Il y aurait lieu, chez cette malade, d'entreprendre un traitement par injections de folliculine pour réactiver le greffon.

Observation XXXI

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme S... Geneviève, 30 ans.

Opérée le 26 décembre 1932 d'hystérectomie totale suivie de greffe ovarienne gauche pour fibrome et annexite.

Suites opératoires mouvementées : phlébite, embolie.

Le 27 avril 1933, la malade est revue. Son état général est très bon. Elle ne souffre plus, les rapports sont plus agréables qu'avant. Elle ne présente pas de bouffées de chaleur ; elle a engraissé un peu.

La greffe est grosse comme une noisette, pas douloureuse, ne gênant ni la marche ni les rapports

Augmentation du désir et du plaisir au point de vue génital.

Observation XXXII

(Vaudescal, VII[e] Congrès des gynécologues et obstétriciens de langue française) (5-7 octobre 1933).

« Il s'agissait d'une femme de 33 ans qui m'était envoyée parce qu'elle n'avait jamais été réglée. Mariée depuis plusieurs années, elle n'avait jamais eu d'enfants. Cette femmme était de grande taille, fortement charpentée et d'allure plutôt masculine, elle participe aux travaux de la ferme plutôt comme un homme que comme une femme.

» Le système pileux est inexistant, tant au niveau du pubis que des aisselles, les seins sont à peine développés, le mamelon est punctiforme, mais le bassin est nettement féminin.

» Le corps thyroïde est normal, la tension artérielle est de 8, 12.

» Les organes génitaux externes sont infantiles en ce qui concerne les grandes et les petites lèvres, la vulve est très petite, mais le clitoris est hypertrophié et ressemble à une petite verge. Le vagin est souple, admet facilement un doigt, mais on ne trouve qu'un rudiment de col et le palper combiné au toucher ne permet pas de retrouver ni corps utérin ni vestige d'ovaire ou de trompe.

» Interrogée sur sa vie génitale, cette femme déclare n'avoir que de très rares rapports sexuels pour lesquels elle ne ressent aucune espèce d'attirance, elle se livre cependant assez souvent à des pratiques d'onanisme. Elle a suivi à plusieurs reprises des traitements par des extraits ovariens, dans l'espoir de devenir enceinte, sans résultat naturellement. Je lui ai conseillé un traitement par la follicormone et quelques mois après elle vient me trouver, n'ayant constaté aucune modification dans son état génital, mais présentant des symptômes nets d'appendicite, Nous décidons avec M. Brindeau de profiter de cette circonstance pour tenter chez elle une greffe ovarienne, greffe homoplastique naturellement.

» L'intervention eut lieu le 12 décembre 1930. Tandis que M. Brindeau pratiquait une hystérectomie sub-totale pour fibrome chez une femme de 38 ans, je pratiquai la laparotomie chez notre malade, avec l'intention de greffer dans son ligament large une partie de l'ovaire de la malade de M. Brindeau.

» L'appendice enlevé, on constate que les deux ligaments larges droit et gauche forment une sorte de cloison transversale séparant la cavité pelvienne en deux parties antérieure et postérieure. Au milieu de cette cloison on sent un petit cordon vertical qui correspond probablement à un vestige de l'utérus. A droite et à gauche, sur le faîte du ligament large, il existe un rudiment de trompe, sorte de plexus pampiniforme à peine développé, et au-dessous une petite traînée blanchâtre qui semble correspondre à un ovaire rudimentaire.

» En résumé, absence de développement complet des organes génitaux internes.

» On renonce à greffer l'ovaire prélevé sur la première malade dans le ligament large, car son asepsie ne paraît pas certaine. En conséquence, le péritoine étant refermé, on greffe de chaque côté de la ligne médiane, entre la gaine postérieure du grand droit et le muscle, deux rondelles d'ovaire maintenues en place par deux points de catgut et on referme la paroi en deux plans.

» Les suites de cette intervention ont été des plus simples : la cicatrisation s'est faite par première intention et la malade est sortie complètement guérie de la clinique , 15 jours après.

» Nous avons eu l'occasion de revoir cette femme à plusieurs reprises depuis cette intervention, aucune modification n'est survenue dans son état. Autant qu'on puisse en juger, ses organes ne se sont pas développés, ses règles n'ont pas apparu, ses seins ne se sont pas développés. Tout au plus accuse-t-elle une frigidité moins prononcée, mais il est naturellement difficile de tenir compte de ce renseignement.

» Si nous rapportons cette observation, encore une fois c'est pour confirmer l'opinion des auteurs, qui, comme le rappellent nos rapporteurs, pensent que la greffe d'ovaire n'est indiquée que si l'utérus existe et que son efficacité n'est démontrée qu'en cas de synergie utéro-ovarienne possible. En tout cas, elle paraît incapable de provoquer le développement d'organes restés jusque là atrophiés. »

Observation XXXIII

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme T... Marcelle, 31 ans.

Dans les antécédents personnels, pleurésie sèche à l'âge de 10 ans; oreillons.

Réglée de 12 à 24 ans normalement, puis à 24 ans en 1926, deux mois avant son mariage, arrêt des règles pendant 3 mois. De 1926 à janvier 1931, la malade suit un traitement médical dirigé contre l'aménorrhée : opothérapie thyro-ovarienne, cachets fortifiants, huile de foie de morue. Pendant cet intervalle la malade est sujette alternativement à des périodes d'aménorrhée ou de réapparition des règles.

Depuis janvier 1931, la malade a des hémorragies fréquentes.

Le 21 avril 1932, réapparition d'hémorragies durant une dizaine de jours à intervalle de trois semaines. Depuis, les hémorragies continuent de la même manière. Elles ne s'accompagnent ni de fièvre, ni de douleurs. A la fin et au commencement des hémorragies, elle a beaucoup de pertes blanches.

A l'examen, malade grasse, très nerveuse, se plaignant de dyspnée palpitations, céphalées, constipation.

L'examen cylo-bactériologique des sécrétions du col donne le résultat suivant :

La sécrétion du col utérin, assez faible, présente des mucosités claires. Examinée sur 5 frottis, cette sécrétion montre des diplocoques à Gram négatif du type gonocoque de Neisser, assez rares, extra-cellulaires; du staphylocoque, rare; du colibacille, très rare; des débris cellulaires; des leucocytes polynucléés neutrophiles nombreux.

A l'examen du sang : globules rouges 4.200.000. Leucocytes 6.000, aucune des altérations globulaires caractéristiques des anémies par hémorragie.

Formule hémoleucocytaire : Polynucléaires neutrophiles 64 %, polynucléaires éosinophiles 10 %, lymphocytes 15 % .

Temps de saignement : deux minutes; signe du lacet négatif.

Réaction de Bordet-Wassermann négative.

Intervention le 4 décembre 1933 : Laparotomie médiane. Nombreuses adhérences pelviennes. On pratique une ovariotomie gauche pour un ovaire kystique en très mauvais état avec une trompe adhérente. L'opération de Cotte rendue très difficile par l'adiposité de la malade est réalisée ensuite. L'appendice, sain, est laissé en place. Pour terminer, on pratique dans les deux grandes lèvres une homogreffe ovarienne avec un ovaire de femme enceinte. (L'ovaire droit était complètement aplasié).

Le 4e jour après l'opération, la malade a des règles normales, non douloureuses. Le reste du séjour à la clinique on assiste à la disparition de tous les petits troubles nerveux.

Il paraît, en résumé, s'agir d'insuffisance ovarienne acquise avec destruction de l'ovaire.

Observation XXXIV

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme M... Paulette, 27 ans.

Dans les antécédents, père mort à 25 ans, tuberculeux.

Réglée à 14 ans; menstruations retardant régulièrement de 7 jours; 2 grossesses à terme sans complication.

La malade se plaint de souffrir du ventre à la fatigue, les douleurs s'étendent dans le bas-ventre et le côté droit avec irradiations dans la jambe et les reins.

A l'examen : Utérus succulent, gros ovaire droit.

Le 19 juillet 1932 : Hystérectomie sub-totale. Fixation de suspension des ligaments ronds au col. Appendicectomie (gros appendice malade), greffe ovarienne dans la lèvre droite.

Phlébite dans les suites opératoires.

Revue en mars 1933, la malade déclare être moins sujette aux bouffées de chaleur. La greffe augmente un peu au moment correspondant aux anciennes règles, elle a été légèrement douloureuse par suite de la sangle abdominale.

Au point de vue génital, malade indifférente de toujours en ce qui concerne désir et plaisir.

Observation XXXV

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme. P... Odette, 33 ans, vue pour œdème des membres inférieurs.

Antécédents héréditaires : père mort à 40 ans d'hémorragie cérébrale. Mère vivante bien portante, obèse.

Antécédents personnels : diphtérie de l'enfance et lésion pulmonaire droite. Réglée à 12 ans. Régulières, douloureuses, les règles durent 7 jours et sont peu abondantes. Les appareils fonctionnent normalement. Noté, un peu de constipation, la présence de nombreux urates dans l'urine. La malade, depuis quelque temps, a maigri. A pris de la thyroïdine. Est d'ailleurs très nerveuse. Les règles ont considérablement diminué.

A l'examen, on trouve un œdème dur avec des placards violacés des deux membres inférieurs. Les genoux sont gros, douloureux, avec grosses masss adipeuses juxta-articulaires. Facies atone. Frigidité sexuelle.

Depuis un an les règles sont peu abondantes, durent deux jours et sont très douloureuses. Essai d'un traitement médical (ovaire, surrénale, élixir Déré et folliculine). Ce tra tement, poursuivi pendant 3 mois se montre sans action. Dans ces conditions, on se décide à intervenir.

L'utérus rétroversé est ramené en avant (opération de Baldy- Dartigues). Résection du nerf présacré ; enfin on greffe dans la lèvre gauche un fragment d'ovaire provenant d'une fibromateuse opérée un instant avant.

Suites : guérison.

3 jours après l'opération, des règles en apparence normales reviennent et durent 8 jours. Depuis, les règles sont revenues normalement sans douleur. Les hanches de la malade ont grossi, ses jambes ont minci, l'intelligence est plus vive, l'appétit sexuel normal.

La malade revient 7 mois après l'opération et se déclare très satisfaite.

Observation XXXVI

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme L... Georgette, 35 ans.

Malade vue en avril 1933 se plaignant de souffrir vivement du ventre, dont les rapports sont douloureux, très nerveuse, irritable, sujette à des crampes, des névralgies; elle a contracté des habitudes d'onanisme.

A l'examen, utérus infantile et en rétroversion. Un traitement médical est essayé sans succès. La malade revue en octobre souffre encore; les signes de déséquilibre et d'insuffisance endocrinienne sont très marqués.

Intervention le 22 octobre 1933 : Laparotomie médiane. L'ovaire gauche très gros et la trompe sont enlevés. Résection du nerf présacré. Hystéropexie. L'ovaire droit est enlevé et greffé. La malade, revue un mois après, se déclare très améliorée au point de vue de l'onanisme.

Un questionnaire est adressé à la malade le 15 décembre 1933 ; elle dit ne pas avoir de bouffées de chaleur; elle a engraissé de 2 kgs; son grand énervement a diminué. Les greffes qui augmentent au moment présumé des règles ne gênent pas et ne sont pas douloureuses.

Observation XXXVII

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme M... Marthe, 33 ans.

Dans les antécédents, malade très nerveuse.

Le 25 avril 1933, hystérectomie sub-totale pour salpingite gauche avec adhérences et annexite droite, avec utérus rétroversé. Appendicectomie. Découverte du nerf présacré et alcoolisation de ce nerf. Greffe ovarienne.

Le 6 novembre 1933 : La malade se plaint de lassitude, inquiétude, tristesse. Ces troubles sont apparus après une série de 8 piqûres de gynaestyl qui ont fait peu à peu diminuer le greffon.

Le 6 décembre 1933 : Malade sub-délirante.

Observation XXXVIII

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mlle C..., 27 ans.

Aucun antécédent pathologique. Réglée à l'âge de 12 ans 1 /2. Au début, est réglée seulement tous les 3 mois. A l'âge de 21 ans, elle

commence à être réglée chaque mois, mais elle ressent quelques jours avant des douleurs dans la racine de la cuisse droite qui se répartissent dans le territoire du nerf obturateur.

D'autre part, la malade présente des signes généraux d'insuffisance ovarienne : très nerveuse, présente des palpitations, des malaises généraux, céphalées, oppression, est sujette à la constipation tous phénomènes qui s'accentuent dans les jours qui précèdent les règles. La dysménorrhée est très marquée : douleur vive dans le bas-ventre et dans la fosse iliaque droite.

On lui conseille des applications chaudes qui ne la soulagent pas et le 28 août 1932 on pratique une dilatation sous anesthésie. La malade continue à souffrir.

Le 14 novembre 1932, le Professeur Jeanneney pratique une laparotomie ; on trouve l'utérus en rétroversion ; les annexes droites sont augmentées, avec un gros kyste du parovaire du volume d'une noix ; l'ovaire gauche est kystique. On pratique l'ablation des annexes droites et un curettage de l'ovaire gauche. On complète l'intervention par une résection du nerf présacré sur une longueur de 2 centimètres. L'appendice est aussi enlevé.

Le 19 novembre 1932, cinq jours après l'opération, la malade est en très bon état. Le deuxième jour, elle a eu ses règles sans douleur ni autre trouble.

En juillet 1933, la malade est très améliorée ; les troubles et malaises généraux ont disparu, les règles sont revenues régulièrement et sans aucune douleur.

Observation XXXIX

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Jeanneney).

Mme T... Gabrielle, 44 ans.

Dans les antécédents : une sœur vivante bien portante, une sœur morte d'un cancer de l'utérus.

A eu une pleurésie à 40 ans. Réglée à 15 ans. Règles non douloureuses, durent 3 à 4 jours. 4 grossesses à terme à 20 ans, 22 ans, 25 ans. Bonnes grossesses, bons accouchements. Depuis un an, la malade dort mal, est très nerveuse. Elle a engraissé de 5 kgs. Les règles sont très irrégulières et douloureuses. Les dernières règles datent de 6 mois. Depuis, la malade se plaint de bouffées de chaleur, changement de caractère, lassitude, rachialgie.

Après échec du traitement médical (extrait ovarien) on pratique une greffe provenant d'une malade opérée pour fibrome le 22 juillet 1931. Les règles ne se reproduisent que 3 mois après l'opération, puis de nouveau tous les 3 mois, mais les bouffées de chaleur, les troubles nerveux et l'engraissement ont entièrement disparu et la malade fait en ce moment une ménopause normale.

CONCLUSIONS

I. Il faut distinguer plusieurs formes cliniques de l'insuffisance ovarienne :

1° L'insuffisance ovarienne post-opératoire qui réalise un type d'insuffisance expérimentale pur.

2° L'insuffisance post-ménopausique qui est le type de l'insuffisance physiologique, c'est-à-dire normale.

3° Les insuffisances congénitales et les insuffisances acquises (origine toxi-infectieuse).

II. Il est logique d'opposer à la suppression chirurgicale de l'ovaire la greffe ovarienne. Nous avons étudié les conditions expérimentales et cliniques de prise du greffon. Le meilleur type est l'auto-greffe, à condition de choisir un fragment d'ovaire en bon état. Le lieu d'insertion du greffon sera, de préférence, accessible à l'exploration clinique et suffisamment vascularisé. La grande lèvre peut être considérée comme un excellent emplacement.

Les homogreffes seront prélevées sur des sujets sains, de même groupe sanguin, d'âge jeune, d'activité ovarienne normale.

Quant aux hétéro-greffes, elles n'ont jusqu'à présent été que très peu expérimentées et l'on ne peut affirmer que ce matériel ait une réelle valeur.

Il est logique d'opposer à certaines insuffisances ovariennes congénitales ou acquises, des interventions destinées à modifier l'irrigation et la trophicité de l'ovaire. Dans ce but, on peut utiliser l'opération de Cotte ou la sympathectomie hypogastrique.

Quant aux insuffisances ovariennes congénitales liées à

une aplasie de l'appareil génital, on ne peut les aborder avec la certitude d'un résultat, l'aplasie ovarienne n'étant qu'une manifestation d'un status endocrinien généralisé.

Il serait utile de posséder des tests permettant d'évaluer l'insuffisance ovarienne et de prévoir les insuffisances graves justiciables du traitement chirurgical et les insuffisances légères curables médicalement.

En l'absence de ces tests, on devra toujours commencer par un traitement médical d'épreuve et en cas d'échec et de troubles graves, recourir soit à la greffe, soit à une intervention sympathique, soit à ces deux techniques combinées.

L'examen de l'appareil génital de la malade au cours de l'intervention, conduira parfois à des opérations associées, souvent utiles : hysteropexies, salpingorraphies, ablation de kystes, etc...

Vu,
Le Doyen.
p. le Doyen, l'Assesseur,
J. GUYOT.

Vu, bon à imprimer :
Le Président,
J. GUYOT.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 27 décembre 1933
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

I. Insuffisance ovarienne.

Apert. — « Maladies des glandes endocrines », *in* Roger, Widal, Teissier, *Nouveau traité de médecine*, tome VIII.

Aschner. — « L'état de la femme après l'extirpation de l'utérus », *Cent. Gyn.*, n° 31, 3 août 1929.

Athias (M.). — « Sur le déterminisme de l'hypertrophie de la glande mammaire et de la sécrétion lactée », *C. R. Soc. de Biol.*, 1916, 79, 557.

Barnes. — « Some neuropsychie reactions associated, with disturbance of ovarian function », *The Medical clinic of North Amer.*, 1920.

Bernard. — « Insuffisances ovariennes et leur traitement », *Les nouvelles thérapeutiques et leur traitement*, avril 1931.

Blucan, **Champy** et **Keller**. — « Recherches sur l'action des hormones ovariennes », *C. R. Société de biologie*, 25 juin 1927.

Bonafonte. — « La insufficiencia ovarica y su tratamiento por el klinakton », *El Siglo Medico*, 16, II,, 1929, p. 350.

Borghesan (E.). — « Altérations du squelette et de la muqueuse nasale dans un cas d'hypo-ovarie », *Il Valsalva*, fasc. VII, oct. 1931.

Boulanger-Pilet. — *Contribution à l'étude des dystrophies de la puberté*, thèse de Paris, 1924.

Brouha (L.).— « Insuffisances et hyperfonctionnements de l'ovaire », *Liége médical*, n° 39, 27 sept. 1931.

Brouha (L.) et **Simonnet** (H.). — « Effets de l'injection du liquide folliculaire chez les femelles impubères », *C. R. Soc. de biologie*, 18 juillet 1925, p. 489.

Cattier. — « Traitement des troubles ovariens par l'extrait orchitique », *Vie médicale*, 11 nov. 1926.

Champy (Ch.) et **Keller** (Th.). — *Contribution à l'etude des hormones sexuelles femelles*, Paris, 1928.

Cociasu (E.). — « Le métabolisme basal dans 96 cas d'insuffisance ovarienne et de ménopause. Considérations thérapeutiques », *Rev. Stunt. med.*, 21, 334-340, mars 1932.

Cotte (G.). — « Hypertension artérielle consécutive à la castration chez la femme », *Lyon médical*, 10 février 1923, p. 119.

— « Sur les relations fonctionnelles de la thyroïde et de l'ovaire. Ménopause chirurgicale et goitre exophtalmique », *Lyon médical*, 1925, I, 649.

— *Les troubles fonctionnels de l'appareil génital de la femme*, Masson et Cie, éditeurs, 1931.

Courrier. — « Les hormones ovariennes », *Rev. franc. d'endocrin.*, 1925.

Crainicianu. — « Traitement de l'insuffisance ovarienne par doses massives de calcium », *Presse médicale*, 1er mai 1925, nº 35, p. 545.

Dalché. — « Insuffisance ovarienne », *Gaz. des hôpitaux*, 1906.

— « Les dysovaries », *Progrès Médical*, 26 août 1922.

Daléas. — *Accidnets tardifs de la castration ovarienne et ménopause physiologique*, thèse Toulouse, 1922.

Danby (A.) and **Sykes** (K.). — « Chronic mental disease associated with ovarian dysfunction », *The Lancet*, 19 january 1929, p. 119.

Ferry. — *Conséquences physiologiques de l'ablation des ovaires*, thèse Lyon, 1907-08.

Forgue et **Massabuau**. — « Les métrorragies de la ménopause », *Presse médicale*, 28 sept. 1912, p. 793.

Gaboriau. — *Contribution à l'étude des métrorragies dites essentielles de la ménopause*, thèse Paris, 1919.

Giroux (R.) et **Yacoel** (J.). — « L'hypertension de la ménopause », *Bull. méd.*, 21 juin 1924.

Gley (E.). — *Les sécretions internes*, Baillère, 1925.

Glœvecke. — « Kôrperliche und geistige Veränderungen in weiblichen Kôrper nach künstlichen Verlust der Ovarien einerseits und der Uterus anderseits », *Arch. f. Gynäk.*, 35, 1889.

Godet. — « Troubles psychiques consécutifs aux opérations. Etudes étiologiques », *Progrès Médical*, 1925.

Hulton. — « Insuffisance ovarienne », *Illinois M. J.*, janvier 1924, p. 1.

Iribarne. — « Les modifications radio-actives dans l'insuffisance ovarienne », *Les Journées médicales de Buenos-Aires*, 17-22 août 1931, p. 1336.

Jeanneney (G.). — « L'hyperthyroïdie de la ménaupose », *Revue française de gynécologie et d'obstétrique*, janvier 1933.

Jeanselme et **Touraine**. — « Troubles psychiques après la castration de la femme, *Journal de méd. de Paris*, 1910.

Jardry. — *Insuffisance ovarienne*, thèse de Paris, 1906.

Jayle. — « Insuffisance ovarienne », *Presse Médicale*, 1900, p. 135.

Laignel-Lavastine, **Troisier** (J.), et **Boquien** (Y.). — « Association de la cirrhose du foie à une dépilation plus ou moins complète et à une insuffisance thyro-ovarienne », *Bull. et Mém. Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, 47 : 829-837, 25 mai 1931.

Lasmoles. — *De la ménaupose post-opératoire*, thèse Bordeaux, 1927.

Leriche. — « Traitement de certaines douleurs osseuses et musculaires consécutives à la castration », *Journal méd. de Lyon*, 1925, p. 17.

Levy-Valensi. — « Considération sur l'état mental de la ménopause », *Journal médical français*, XVII, 3, 1928.

Magliano (G.). — « Disovarisme e nevralgia cervico-occipitale », *Gazz. internaz. med. chir.*, 39 : 794-801, 31 décembre 1931.

Maranon (G.). — « Syndrome ostéo-musculaire douloureux de l'insuffisance ovarique juvénile », *Paris Médical*, 3 mai 1930, nº 18, p. 414.

Moriano et **Castex**. — « Insuffisance thyroïdienne et ovarienne », *Rev. franç. d'endocrin.*, 1926, p. 95.

Mouriquand. — « Le syndrome adiposo-génital de l'enfant », *Rapport à l'association franç. de pédriatrie*, Paris, octobre 1913.

— « Les obésités d'origine glandulaire », *Journ. méd. franç.*, mars 1914.

— « Syndromes pluriglandulaires chez l'enfant », *Journ. méd. franç.*, novembre 1931.

Mouriquand et **Michel**. — « Article rhumatisme chronique » *in Traite de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée par Sergent, Ribadeau, Dumas, Babonneix*, t. XXII.

Munoz Arenos (J. M.). — « Artitis de hipoovarismo », *Arch. de med. cir. y especialid.* 35 : 489, 491, 18 juin 1932.

Mushardt. — « Acquisitions nouvelles sur l'intersexualité », *Presse Médicale*, 13 février 1930.

Novak. — « Insuffisance ovarienne », *J. of. Am. med. Assoc.*, 1917, p. 1160.

Paillard. — « L'hypertension artérielle consécutive à la castration chez la femme », *Journ. méd. franç.*, novembre 1921.

— « L'hypertension des femmes castrées », *Journ. méd. franç.*, août 1925, p. 328-332.

Perrin. — *Hypertension de la ménopause et son traitement à Royat*, thèse Paris, 1906.

Petit-Dutaillis. — « Dysfonctionnements et dystrophies généralisées en gynécologie », *Les Sciences méd.*, 15 juin 1929.

Petiteau. — « Instabilité de la pression artérielle minima en période de ménopause », *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 11 mai 1924.

Pignalosa (M.). — « Ormone luteinico ed equilibrio endocrino », *Rassegna di terap. e. pat. clin.*, 4 : 1129-1149, mars 1932.

Powilewicz. — « Gestation et insuffisance ovarienne », *La Consultation*, avril-mai 1332, nº 45).

Riebold. — « Ueber endokrien Arthropatien », *Münch. med. Woch.*, LXXVII, 1930.

Rouillard et **Calmels**. — « Insuffisance thyro-ovarienne chez une

hérédo-syphilitique », *Bull. et Mém. Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, L, p. 900, 1926.

Royer Collard . — *Essai sur l'aménorrhée*, thèse Paris, 1802.

Ruiz (Carlos). — « Insuficiencia ovarica », *Rev. del Circulo Medic. Argentino y centro Estudiantes de Médecina*, nº 327, noviembre de 1928, p. 2343.

Schickele. — « Etude de la fonction des ovaires », *Gyn. et Obst.*, 1921-1922.

Serdjukoff. — « Accidents de la castration chez la femme », *La gynécologie*, 1930.

Sergent. — « Relations pathogénétiques du myxœdème fruste de l'adulte avec l'insuffisance ovarienne et testituclaire », *Rev. franç. d'endocrinologie*, juin 1925.

Sergent et **Mignot**. — « Hypertension de la ménopause », *Bull. méd.*, 18 juin 1927.

Siredey et **Labeaume** Mᵉˡˡᵉ. — Les insuffisances ovariennes et leur traitement », *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, 10 mai 1926.

Spector (S. A.). — « Chronic Keratoconjonctivitis, chronic pharyngitis and chronic arthritis due to ovarian insufficiency », *Klin. Med. Nos.*, 19-20, 9 : 876-883, 1931.

Stœber (Emma). — *Les rhumatismes ovariens*, thèse de Paris, 1929.

Tilmant (A.). — Des relations du goitre exophtalmique avec l'insuffisance ovarienne », *Presse Médicale*, XXVIIᵉ année, 27 mars 1919, p. 164.

Tuffier et **Mauté**. — Les accidents de la ménopause chirurgicale », *Presse Médicale*, 1912.

Ulrich-Lévy (Alice). — Le traitement opothérapique des symptômes : obésité, stérilité, migraine dans les insuffisances ovariennes », *Progrès Médical*, nº 9, 2 mars 1929, p. 380.

Vignes. — L'hypertension de la ménopause », *Journal des praticiens*, 6 février 1926, p. 85).

— *Physiologie gynécologique et médecine des femmes*, Masson, 1929.

Vinay. — *La ménopause*, Masson, Paris.

Weil. — Le rhumatisme de la ménopause », *Journ. méd. franç.*, XVII, nº 3, mars 1928.

Weil et **Wessmann**, **Nettre**. — « Concrétions calcaires sous-cutanées et insuffisance thyro-ovarienne », *Ann. de dermal.*, déc. 1924, p. 724-732.

Werner (A. A.). — « Symptômes accompanying ovarian hypofunction; study of 136 cases », *J. Missouri M. A.*, 28 : 363-371, août 1931.

Zénope (B.). — « Les petits signes de l'insuffisance ovarienne », *Revue française de gynécologie*, 25 avril 1924.

II. Greffes d'ovaires expérimentales.

Adams (A. E.). — « Studies on sexual conditions in Trituris viridens : effects of ovarian grafts in castrated males », *J. exper. Zool.*, 55 : 63-85, 15 janvier 1930.

Athias. — « L'activité sécrétoire de la glande mammaire hyperplasiée chez le cobaye mâle châtré consécutivement à la greffe de l'ovaire », *C. R. Soc. de Biol.*, 1915, 78, 410, 412.

— « Etude histologique d'ovaires greffés sur des cobayes mâles châtrés et enlevés au moment de la sécrétion lactée », *C. R. Soc. de Biol.*, 1916, 79, 553, 556.

— « Invaginations de l'épithélium superficiel et néoformation ovulaire de l'ovaire transplanté chez le cobaye », *Id.*, 1920, 83, 1647, 1649.

— « Sur une formation atypique constituée aux dépens des éléments folliculaires dans un ovaire transplanté chez la chienne », *C. R. Ass. d'Anat.*, 1921, 21-23.

Badino. — « Contributo allo studio delle innesto ovarico », *Riv. di. pat. sper.*, 3 : 136, 167, mars-avril 1928.

Bert. — *De la greffe animale*, Paris, 1863.

Castillon. — « Comparaison de la greffe ovarienne chez les rats mâles et femelles », *C. R. Sté biologie*, 1932, p. 331.

Castillon et **Sam Martino**. — « La greffe de l'ovaire sur le rat mâle », *C. R. Sté biologie*, 1932, p. 329.

Cernezzi (A.). — « L'innesto ovarico nell'esperimento e nella terapia umana », *Gazz. d. osp.*, 49, 685, 688, 3 juin 1928.

Chianello (C.). — « Criteri biologici per migliorare, l'attecchimento degli innesti ovarici. Tentativi sperimentali di innesti endovarici », *Cultura med. mod.*, 10, 593, 602, 15 août 1931.

Castillo (E. B. del). — « Influence de l'âge de l'animal récepteur et de l'ovaire greffé sur le cycle œstral du rat blanc », *Rev. soc. argent. de biol.*, 102; 457, 458, 8 nov. 1929.

— « Comparaison de la greffe ovarienne chez les rats mâles ou femelles », *Rev. soc. argent. de biol.*, 7; 481, 486, 1931; *Comple rendu soc. de biol.*, 109; 5 février 1932.

Castillo (E. B. del) et **Calatroni** (C. I.). — « Greffes d'ovaires chez les rates entières », *Comple rendu soc. de biol.*, 105; 310, 312, 4 nov. 1930.

— « Injerto de ovario en ratas enteras », *Rev. soc. argent. de biol.*, 6 : 341, 350, 1930.

Castillo (E. B. del) et **Sammartino** (R.). — « La greffe de l'ovaire sur le rat mâle », *Rev. soc. argent. de biol.*, 7 : 473, 488, 1931; *Comple rendu soc. de biol.*, 109; 329, 330, 5 févr. 1932.

Courrier. — « Rut expérimental chez l'animal femelle castrée et chez la femelle impubère », *C. R. Soc. de biol.*, 1924.

Guenot (E.), **Batschi** (W.) et **Ponse** (K.). — « Antagonisme sexuel

et féminisation spontanée des cobayes mâles entiers par greffes d'ovaires », *C. R. soc. de biol.*, séance du 9 juill. 1932.

Guthrie (C. C.). — « Results of removal and transplantation of ovaries in chiekens », *Proc. Am. Physiol. Soc.*, 1907-16.

— « Results of transplantation of ovaries in chickens », *J. exp. Zool. Philo.*, 1907, 18, 563-76.

— « Results of transplantation of ovaries in chickens », *Quart. Bull. M. Dep. Wash.*, 1907.

— « Results of ovarian transplantation on body-weight and egg-weights in fouls », *J. Am., M. Ass.*, 1908, 51, 1314.

— « Results of removal and transplantation of ovaries in fouls », *J. of. exp. med.*, 1908.

— Guinea-pig graft-hibridis », *Science N.* Y., 1909, 774.

— « Ovarian transplantation », *Journ. of. Am. Med. Ass.*, 1915, 64, 22.

Herrick (E. H.). — « Duration of fregnancy in guinea pigs after removal and also after transplantation of ovaries », *Anat. rec.*, 39; 193, 200, juillet, 28.

Houssay (B. A.), **Giusty** (L.) et **Lascano-Gonzalez** (J. M.). — « Implantation d'hypophyse et hyperféminisation des cobayes par greffe ovarienne », *Comp. rend. soc. de biol.*, 107; 1203, 1205, 16 juillet 1931.

Jayle. — « Greffes ovariennes pratiquées : 1° chez le même animal d'un point à l'autre du péritoine; 2° entre animaux de même espèce; 3° entre animaux d'espèces différentes », *Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris*, 1897, 72, 641.

Lipschutz. — « A propos du mécanisme de l'action féminisante de la greffe ovarienne. L'hétérogreffe ovarienne de la lapine au cobaye n'éveille pas d'effet hormonal féminin », *Soc. de biol.*, 18 octobre 1924.

— « Expériences sur les mâles féminisés », *Soc. de Biol.*, 1925.

— « Réaction spécifique à la greffe ovarienne chez les cobayes femelles », *C. R. soc. de biol.*, XCIII, 1925, p. 1463.

Lipschutz (A.) et **Kallas** (H.). — « Neue Untersuchungen uber. Verpflanzung von getrockneten Eierstock », *Virchows arch. f. path. anat.*, 277; 694, 712; 1930.

Maglilulo (A.). — « Influenza dello stato del sistema reticolo-endotheliale sull'attecchimento dell'innesto ovarico omoplastico-sperimentale », *Sperimentale arch. di biol.*, 84; 393, 429, 1930.

Nelson (W. O.) et **Haterius** (H. O.). — « Experimental study of ovariectomy and transplantation in pregnant albinos rat », *Physiol. zool.*, 3, 231 à 241, avril 1930.

Pettinari. — « Greffe d'ovaire en animaux vieux », *Arch. ital. de biol.*, LXXIV, 1924, p. 57.

— « Phénomènes régénératifs dans les ovaires d'une vieille chienne après greffe ovarienne », *Id.*, 1925, 42, 1924.

— « La greffe ovarienne sur les mammifères », *C. R. Soc. de biol.*, XCII, 1925, p. 568.

Pezard, **Sand** et **Caridroit**. — « Evolution et fonction d'un transplant ovarien chez un coq adulte Leghorn (doré) », *C. R. Soc. de biol.*, XCI, 1924, p. 1075.

Pezard, **Knud-Sand** et **Caridroit** (F.). — « Modifications raciales par greffe ovarienne chez les coqs », *C. R. Soc. de biol.*, 8 mars 1924, p. 623.

Sand. — « Etudes expérimentales sur les glandes sexuelles chez les mammifères », *J. de Path. gen. et phys.*, 1921.

Superbi. — « Innesti ovarici in animali trattati con estratto surrenale », *Rassegna d'ostet. e ginec.*, 37 ; 349-351, 30 juin 1928.

Voronoff. — *Les applications de la greffe au cheptel*, Paris, 1924.

III. Thérapeutique chirurgicale ovarienne.

Achpise (A.). — « La greffe ovarienne et l'hystérectomie fundique », *Union méd. du Canada*, LV, 1926, p. 30.

Alquier (L.). — « Zur Frage der Transplantation des Ovarien bei Menschen », *Berl. Klin. Wochenschr.*, 1910, p. 112.

Arthur. — « Autogenous transplantation of ovaries », *Med. Journ. of Australia*, 1924, 11, 116.

Argon (Ernesto de). — « Transplantations ovariennes », *Cronica med. quirug. de Habana*, 1922.

Athias (M.). — « Etudes histologiques sur la greffe ovarienne », *Libro en honor de Santiago Ramon y Cajal*, Madrid, 1922.

— « Sur l'antagonisme des glandes sexuelles. A propos de notes récentes de A. Lipschütz », *C. R. Soc. de Biol.*, 1924, 91, 234.

Badino (P.). — « L'influenza ormontrofica dell'utero sull'ovario studiata col metodo dell'autoinnesto ovario », *Folia Gynaec.*, XXII, 1916, p. 233.

Bazy (P.). — « A propos des greffes ovariennes », *Bull. Soc. Méd.*, 1921, 86, 100.

Bell (W. B.). — « Ovarian grafting », *Surg. Gynaec. et Obstet.*, XCI, 1925, p. 706.

Bell (W. Blair). — « Ovarian grafting », *Brit. Med.*, 1918, 1, 619.

— *Nature of the ovarian function and surgical methods adapted to seave the benefits of the ovarian secretions* », *Lancet*, London, 1920, 2, 879-884.

Bizou (Y. J.). — *Auto-greffes ovariennes, leur intérêt pratique* (Etude clinique de 23 observations inédites », thèse de Paris, 1932.

Bumm (E.). — « Transplantation von Ovarien », *Zeitschr. f. Geb. und Gynäk.*, 1922, tome 84.

Brennan (T. C.). « Epilepsie menstruelle traitée par la transplantation ovarienne », *Rev. méd. du Canada*, Montréal, 1902, 6, 759-760 et *Gaz. de gyn.*, Paris, 1903, 18, 230-34.

Brewitt. — « Transplantation eines Ovariums », *Deutsche Med. Woch.*, 1908, 34, 1700.

Browklin (D. P.). — « Ovary grafts, hermaphroditismus feminimus and chondrodistrophia », *J. Obst. et gynec. Brit. Emp.*, 39; 72-79, 1932.

Brouha, **Van Cauwenberghe**, **Lamarque**, **Massabuau**, **Guibal**. — « Traitement des suites de la ménopause opératoire (VIII[e] Congrès de l'assoc. des gyn. et obst. de langue française, Paris, 5-7 oct. 1933), in *Presse médicale*, 25 oct. 1933, p. 1654-1656.

Bruyne (F. de). — « Contribution à l'étude de la greffe clinique du tissu ovarique », *Soc. belge de gyn. et d'obst.*, 1922.

Bulliard et **Douay**. — « Greffes ovariennes », *Soc. d'obs. et gyn. de Paris*, 6 juillet 1931.

Carrel (A.). — « La technique opératoire des anastomoses vasculaires et la transplantation des viscères », *Lyon Médical*, 1902.

Castano et **Risolia**. — « Greffes ovariennes. Leurs résultats et indications », *La Semana Med.*, n° 19, XXXIX, 12 mai 1932.

Ceuille. — *Des interventions sur le sympathique pelvien* », thèse, Bordeaux, 1929.

Chapert. — *Contribution à l'étude des greffes ovariennes comme traitement de la ménopause opératoire chez les jeunes femmes*, thèse Bordeaux, 1933.

Chianello (C.). — « Criterii biologici per migliorare l'attecchimento degli innesti endovarici », *Cultura Med. Mod.*, 10; 593-602, aug. 15, 1931.

Correa da Costa. — « Un cas de greffe ovarienne », *Rev. de gyn. et obst.*, 1925, n° 11.

Cotte (G.). — « Technique et indications opératoires des interventions sur le sympathique pelvien », *Journ. de chir.*, XXV, 1925.

— « Sur le traitement chirurgical des ovarites sclérokystiques », *Lyon chir.*, 1925.

Courriades. — « Les greffes ovariennes » (travail de la clinique gynécologique du Prof. Guyot, *Journ. de méd. de Bordeaux*, octobre 1933).

Dartigues — « Sur la technique des greffes sexuelles dans quelques cas atypiques », *Bruxelles Médical*, 1927, p. 777.

— *La greffe de revitalisation humaine*, Paris, 1922.

— « Technique opératoire nouvelle de la greffe ovarienne chez la femme », *Soc. des chirurgiens de Paris*, *Paris chirurgical*, mars 1928.

— « Greffes et inversion sexuelle », *Concours Méd.*, 13 mai 1928, p. 1464.

Delagenière. — *In* thèse Kermarrec, Paris, 1901.

Dessus. — *Contribution à l'étude des greffes ovariennes*, thèse de Paris, 1927.

Doppler. — (Rapport de V. Pauchet). « Revitalisation par sympathectomie chimique des glandes sexuelles », *Bulletin et Mémoires de soc. des chirurgiens de Paris*, XXI, 1929, p. 232.

Douay (E.). — « Greffes ovariennes », *Gazette Méd. de France*, 1er mars 1932.

Dudley Palmer. — « Intrauterine implantation of the ovary », *C. R. congrès périodique international de gyn. et d'obst.*, 1899.

— « Opérations conservatrices sur l'ovaire, greffes ovariennes », *Presse Médicale*, 1900.

Esles (W.-L.). — « Implantation of an ovary », *Ann. Surgery*, LXXXII, 1925, p. 475.

— « Ovarian implantation », *Surg. Gyn. and Obst.*, 1924, 3, 394.

— « Implantation of an ovary », *Transact. Amer. Surg. Assoc.*, XLIII, 1925, p. 661.

Foa. — « Sur la greffe des ovaires », *Archives italiennes de biologie*, 1901.

Forti (E.). — « Su due innesti ovarici », *Arte ostetr.*, XXXIX, 1925, p. 27, p. 59.

Foster (G. S.). — « Ovarian graft; an analysis of 50 cases », *Amer. Journ., Surg.*, XXXIX, 1925, p. 197.

— « Grafts in uterus », *Amer. Journ. Surg.*, novembre 1930.

Gambarow. — « Sur la question de la greffe homoplastique ovarienne », *Gyn. et Obst.*, nº 6, décembre 1929, p. 743.

Gaudier (A.) et **Desquene**. — « Résultats de greffes ovariennes », *Bull. Soc. d'Obst. et de Gyn.*, 21 ; 195-197, mars 1932.

Grignani (A.). — « Innesto autoplastico di ovaria con degenerazione cistica in una vacca », *Clin. vet.*, 54 ; 417-425, juin 1931.

Guyot (J.). — « Traitement de la ménopause opératoire par les greffes ovariennes », *Congrès de gynécologie*, Paris, 1933.

— *In*, thèse Lasmole, Bordeaux, 1927.

Haenens. — « Un cas de greffe ovarienne du cynocéphale à la femme », *Le Scalpel*, 10 juillet 1926, *Presse médicale*, 25 août 1926.

Hannan. — « Nouvelles observations sur la transplantation ovarienne », *The British Medical Journal* nº 3655, 24 janvier 1931, p. 137.

Hartmann (H.). — « L'implantation de l'ovaire dans l'utérus », *Gyn. et Obst.*, XI, 1925, p. 38.

— « Greffes ovariennes », *Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris*, 1911, 37, 1193.

Harttung (H.). — « Beitrag zur Homoiotransplantation des Ovarien », *Monatschr. f. Geburtsh. und Gynäk.*, LXIX, 1925, p. 74.

Herlitzka. — « Quelques remarques à propos de la transplantation des ovaires », *Arch. italiennes de biologie*, 1900.

Houssay (B. A.), **Giusti** (L.) et **Lascano Gonzalez**. — « Action de la greffe ovarienne sur les vésicules séminales », *C. R. soc. de Biol.*, 107 ; 1203-1205, 16 juillet 1931.

Jacobs. — « L'abandon des ovaires et la greffe ovarienne dans l'insuffisance ovarienne », *Progrès médical belge*, 1912.

Jeanneney (G.). — « Sur un critère de vitalité des greffons ovariens », *Gazette hebdomadaire des sciences médicales*, avril 1933.

Kallas (H.). — « Nouvelles observations sur la transplantation d'ovaires après dessication », *C. R. Soc. de Biol.*, 100; 97, 18 janvier 1929.

Katsch. — *Lésions anatomo-pathologiques de l'ovaire transplanté*, thèse de Dorpat, 1901.

Kermarrec. — *Contribution à l'étude des greffes de l'ovaire (greffes péritonéales et intra-organiques)*, thèse de Paris, 1901-02.

King. — « La présence d'épithélium dans les kystes sanguins d'un ovaire transplanté », *Surg. Gynec. and Obst.*, LIV, n° 4, avril 1932.

Kross (I.). — « Ovarian transplantation », *Amer. Journ. Obst. et Gynec.*, IX, 1925, p. 628.

Labusquière. — « Greffes ovariques; usages thérapeutiques du suc ovarien », *Ann. de gyn. et d'obst.*, 1898.

Landeker. — « Die Doppelseitige Autotransplantation der Ovarien », *Deulsche Aerzte Ztg* (Hft. 267), 6, june 1931.

Lapeyre (J. L.). — « Grossesse tubaire récidivée; diagnostic histologique et biologique. Greffes ovariennes », *Gaz. méd. de France*, p. 169-174, 1er mars 1932.

Latis Bey. — « Greffe ovarienne de la guenon à la femme », *Bruxelles Médical*, 7e année, n° 31-32, 5 juin 1927, p. 979.

— « Greffes ovariennes et greffes testiculaires » (Congr. internat. de méd. trop. et d'hyg.; *C. R.*, 1928, 3; 603-612, 1931).

— « Greffes ovariennes et greffes testiculaires », *Bruxelles Médical*, n° 16, 17 févr. 1929, p. 447.

Linion. — « Note sur la transplantation de l'ovaire », *C. R. Société de biologie*, 1904.

Lipschutz (A.). — « Influence de l'âge du porteur sur le fonctionnement endocrine de la greffe ovarienne », *C. R. Soc. de biol.*, XCII, 1925, p. 143.

Lipschutz (A.) et **Tiltso**. — « Le problème de l'hyperféminisation », *C. R. Soc. de biol.*, XCII, 1925, p. 143.

Lucas-Championnière. — « A propos de la greffe ovarienne : un cas de greffe ovarienne hétéroplastique; grossesse et accouchement d'un enfant vivant; grossesse après ablation des deux ovaires », *Journ. des sages-femmes*, Paris, 1907, 55, 290.

Malinin (A. J.). — « Ovary grafts effect of corpus luteum and intestinal gland on conception », *Med. biol. J.*, nos 3-4, 4 : 63-75, 1928.

Mandestamm (A.). — Bemerkungen zur Ovarientransplantation », (*Zenl. f. Gynäk*, XLIX, 1925, p. 2836).

Magian. — « La greffe ovarienne pour la cure de la stérilité chez les femmes et pour le rajeunissement (*Bull. Soc. d'Obst. et de Gynéc.*, 20, 119-123, févr. 1931.

Mansfeld (O. P.). — « Ueber Ersatz und Beeinflussung der Eierstockfunction », *Zentralbl. f. Gynäk.*, XLIX, 1925, p. 537.

— « Autoplastische oder homoioplastische Transplantation des Eierstocke », *Klinik. Woch.*, IV, 1925, p. 1169.

Martin (F. H.). — « Greffes ovariennes », *Ann. de gyn. et obst.*, 1916, 17, 186.

Martins (T.). — « Parabiose et greffes ovariennes », *C. R. soc. de biol.*, 104; 686-687, 20 juin 1930.

Mauclaire. — « Les greffes ovariennes avec ou sans anastomoses vasculaires chez la femme », *Arch. générales de chirurgie*, 1908.

— « A propos des greffes ovariennes », *Soc. chirurg. de Paris*, 1909.

— « Sur les greffes ovariennes », *Presse médicale*, 1911.

— « Auto-greffes sous-cutanées des ovaires après salpingo-ovariectomie », *Ann. de gyn. et obst.*, 1916.

— « Auto-greffes et homo-greffes ovariennes dans le bord inférieur de l'épiploon », *Annales de gynécologie et d'obst.*, 1917.

— *Les greffes chirurgicales*, Paris, 1922.

— « Examen histologique d'un ovaire greffé autoplastiquement dans l'épiploon depuis 8 ans », *Bull. et mém. Soc. Anat. de Paris*, 1922, 92, 338.

Monson (P.). — Intrauterine transplantation of the ovary and its clinical significance », *Med. Journal Australia*, I, 1926, p. 229.

Montprofit. — Greffe de l'ovaire », *Arch. de chir. de Paris*, 1901, 10, 129, 142.

Moreau. — *Essais de traitement de l'insuffisance ovarienne par les greffes d'ovaire* », thèse, Paris, 1904-5.

Morris. The ovarian graft », *N. Y. M. J.*, 1895.

— « Note on ovarian Grafting », *Med. Rec. N. Y.*, 1901.

— « A case of heteroplastic ovarian grafting followeed by pregnancy and delivery of living child », *Med. Rec. N. Y.*, 1926, 93, 697, 729.

Morton — « Greffes ovariennes », *Am. J. Obst. and Dis. Wom.*, 1915.

Pankow (O.). — « Ueber Ovarientransplantation beim Menschen », *Therap. d. Gegenwart*, LXVII, 1926, p. 68.

Pavlik. — « Preservation of ovary by means of intrauterine transplantation in radical operations per adnexal disease », *The Am. Journ. of Obst. and Gynec.*, déc. 1928, n° 6, p. 867.

Pestalozza (E.). — « A proposito dell'innerto del ovario » *Clin. Ostet.*, XXVII, 1927, p. 4.

Petit (R.). — Conservation et transplantation dans l'utérus d'un fragment d'ovaire après hystérectomie pour suppuration », *Soc. de chir.*, 1922.

— Ulterine transposition of ovary, with conservation of its vascular-nervous pedicle », *Am. J. Surg.*, 16; 94-100, april 1932.

Petit-Dutaillis. — *Troubles fonctionnels et dystrophiques de la femme en gynécologie*, Paris, 1928.

Pettinari. — Féminisation et hyperféminisation par greffe ovarienne », *Soc. de Biol.*, 1925, XCII, 1925, p. 1228.

— La greffe ovarienne et ses applications à la thérapie humaine »,

Obst. et Gyn., 1926, janvier.
— *Greffe ovarienne et action endocrine de l'ovaire*, Doin, Paris, 1928.
— Sur l'antagonisme des glandes sexuelles masculines et féminines », *Rev. fr. d'endocrin.*, 1925.

Quenu (E.) et **Sauvé**. — Un cas de contrôle histologique d'une greffe ovarienne humaine », *Soc. chir.*, 1909.

Retterer et **Voronoff**. — « Sur la greffe d'ovaires de chèvre ou de brebis », *C. R. soc. de biol.*, 1921, 84, 104-6.

Revoltella. — « Distruzione chimica del simpatico ovarico (isofenolizzazione) et resezione dell'ipogastrico superiore nelle disfunzioni genitali », *Clin. ostetric.*, t. XXXII, 1930.

Rheaume (P. Z.). — « Résultats éloignés de la greffe ovarienne », *Union méd. du Canada*, LIV, 1925, p. 686.

Robineau. — « Sur la transplantation dans l'utérus d'un fragment d'ovaire », *Soc. chir. Paris*, 1922.

Rouffard-Thiriar. — « Transplantation de l'ovaire dans l'utérus », *Arch. franco-belge de chir.*, XXVIII, 1925, 26, p. 316.

Rouhier. — « Greffe ovarienne de la grande lèvre », *Bull. et Mém. Soc. de chirurgie*, t. LVIII, n° 27, 5 nov. 1932.

Rouville (De). — « Considérations sur quelques observations de greffes ovariennes », *Soc. Obs.*, 1914.

Sauvé. — *Les greffes ovariennes envisagées au point de vue de la pratique chirurgicale*, thèse Paris, 1909.
— « Notes sur les greffes ovariennes expérimentales », *Soc. anat. de Paris*, 1909.
— « Les greffes ovariennes », *Ann. de gyn. et d'obst.*, 1910.

Scheurer. — *La greffe ovarienne. Historique, résultats cliniques et thérapeutiques*, thèse Paris, 1910.

Serdjukoff. — « Zur Frage der funktionnellen Beziehungen zwischen Drüsenparenchym des Ovariums und Nebennierende », *Virch. Arch.*, 1922, tome 237.
— « Transplantation intra-utérine des ovaires », *Gyn. et Obst.*, XIII, 1925, p. 164.
— « Transplantation intra-utérine des ovaires », *Bruxelles médical*, 1927, p. 135.
— « La transplantation des ovaires, ses indications, les particularités de la méthode, l'appréciation de ses résultats », *Gynéc. et obstétr.*, 28; 321-349, juin 1929.
— « La transplantation des ovaires », *Progrès méd.*, 25 oct. 1930.
— « Hétéro-transplantations de l'ovaire dans diverses endocrinopathies », *Revue française d'endocrin.*, oct. 1926.

Siana. — « Fernresultat einer heteroplastischen Verplanzung des Ovariums », *Jahrbericht f. Geb. und Gynäk.*, 1921.

Sippel (P.). — « Zur Technik der Ovarien-transplantation », *Munchen med. Woch.*, LXXXIII, 1926, p. 155.
— « Die Ovarientransplantation bei herabgesetzter und fehlender Genitalfunktion, *Arch. f. Gynäk.*, 1923, tome 118.

Sodano (A.). — « La stato dell'ovario trapiantato o senza nella cavita uterina », *Arch. di ostet. e ginec.*, 18; 523-536, sept. 1931.

Solomons (B.). — « Ovarian grafting from one woman to another with report of successful case », *J. Obst. Gynec. Brit. Emp.*, 38; 324-328, 1931.

Stanca (C.). — « Study of homo and heterotransplantation of ovaries » *Cluf. Med.*, 12; 155-162, march I, 1931.

Tuffier. — « Greffes d'ovaires, résultats expérimentaux et cliniques », *Presse Médicale*, 1925.

— « Greffe ovarienne et menstruation », *Soc. chir. de Paris*, 1910.

— « A propos des greffes ovariennes », *Soc. chir. de Paris*, 1911,

— « Les greffes ovariennes humaines », *Journal de chir. de Paris*, 1913.

— Etude chirurgicale sur 230 greffes ovariennes », *Bull. Soc. de Méd. de Paris*, 1921, 86, 99, 105.

Tuffier et **Bour**. — « Greffes ovariennes : résultats expérimentaux et cliniques concernant la menstruation, la fécondation et la grossesse », *Presse Médicale*, 1925.

Tusseau. — *L'ovario-greffe*, thèse de Lyon, 1913.

Triklice. — *Insuffisance ovarienne et greffe ovarienne. Essai de thérapeutique expérimentale*, thèse de Paris, 1906-7.

Vercesi. — « Sur les greffes ovariennes », *Studi Sassaresi*, s. II, vol. fasc. 5, 1928, p. 375-397.

Vignes. — « A propos des greffes ovariennes », *Semaine des Hôp. de Paris*, III, 1926, p. 18.

Voronoff (S.). — « La greffe des femmes », *La Presse Médicale d'Egypte*, nº 244, 15 novembre 1929, p. 4730.

— « Greffes ovariennes », *C. R. 25 Congr. franç. de chir.*, Paris, 1912.

— « Ovarian Graft », *C. R. 16 Congrès Internat. de Méd.*, London, 1913.

— *Etude sur la vieillesse et le rajeunissement par la greffe*, Paris, Doin, 1926.

— « Sur la transplantation des organes », *Siglomed.*, 1921.

Voss (H. E. V.). — « Weitere Beobachtungen über metaplastische Knochenbildung im Ovarientransplantation », *Biol. generalis*, II, 1926, p. 1-20, fig.

Zaher. — *Contribution à l'étude des greffes ovariennes*, thèse de Montpellier, 1913.

Bordeaux. — Impr. J. Bière, 18, rue du Peugue. — 1933